# وازگان رياضى <br> انارسى ـ انگليسى ـ فارسى 

ويرايش دوّم

گردآورى و تلدوين<br>محقّد باقرى



- $B 2 v^{2}$
$13 \% 2$
c. 3
 كردآورى و تكو ين: ههندس محتمد باترى دادهيردازى:طهبورت خواجهيود جالب اولّ: تعلاد: ... حروفـجينى: فرثنگان آمادهـازیى: شُر كت قلم هجاب: مهر، فَم
 كلينى حقوق هاب و نـبر بحفوظا و متعلّق است به: انتشارات فرهنكان
تهران



## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
| :---: | :---: |
|  | سخن مؤلّف |
| d | منابع |
| 1-189 | بخخ فارسى ـ انگليسى (وإمهياب) |
| 1-279 | بخش انگليسى ـ فارسى |

$$
\because
$$

## سخت مؤلف


#### Abstract

متّدهـه







 سرو كار مار ندا مفيد واقع شود.

## هدف كتاب


























 رياضیى استت.

## شيوهي تكوين واز كان






















 تصحيع شـدماند.








## جِّونگـي الستفاده از واز گَان



 distributional distribution-Free , chaincule
 آورده شدماست.








 شدهاستـ. در امـطلا


سيانسُزارى



 كُردن وار






 ز'

هـحّمل باقرى
تهران - هاييز

منابع

منابـع اصلى (ك، با رمز حرفى مشّخص شدماند)




䄯



 C



 .1rma

ث
 \&

 -ه
 عالى آهار؛
II II V IY
 . ra .
 شُرين، A Arا.


If
 ITs.
 تهران: دانثّKاه تهران، ITFV.

 JI II
















 تهران،
 .



آمار و آتؤورماتيكى، دهrا.


 F.
تهرانن،
. Iraq II

كُ FY FY
 KH FH آموزث عالى آمارء اهدرا.


 آهوزش عالى آمار \&
 فرانسي_فارسى].



P4


(الارسن، هرولد ج. نظلريئ المتمالات و تتيجهي

 ثير ال: دانيشاه شيراز،
ror





آبوذش عالى آسار،



 السنلديارى؛ جمهال عإلمى. تهران: سلرسيى عالى ثارس؛ \&.

 Ir Aq A fr



 FQ




(در (FV دست انتشار).

## واثْياب




| $j=1$ | $\tau=T$ |
| :---: | :---: |
| $p=$－ | L $=1.1$ L $=1$ |
| $\dot{j}=\boldsymbol{\sim}$ |  |
| و، | ب－ |
| $\rightarrow=ん=$－$=0$ | － |
| ك | ت |
| اعراب： | C $=$ |
|  | を $=$ |
|  | $\tau^{=}$ |
| اهصal | $\dot{C}=$ |
| －－ |  |
| －－ |  |
| －زير（5－5， |  |
| －بیّ |  |

تشديد：
تشديد تأئير ندارد و اءراب آن تييين كنيه است．
همزه:

$$
\begin{aligned}
& \omega= \\
& \dot{\psi}=- \\
& \text { ص⿻上丨 } \\
& \text { ط } \\
& \text { b } \\
& \varepsilon=c^{=}=-\varepsilon \\
& \dot{\varepsilon}=\dot{L}=-\dot{j}=\dot{j} \\
& a=-3 \\
& \int=5=5 \\
& \xi=\text { 与 }
\end{aligned}
$$






 ＂میثود．

## $T$

## A-Z

$$
\text { 1.5.0 } \mathrm{z} \text { آرايئد }
$$

TIFY آرايئلدهماي الستوانهائى

 Tiry آرايندههای تطاي
 TAF: آراينلدهالى كروي
 $\Delta \Delta A l$ ITY

Vaf. آرائئ هـتطلى ors آرتئى آرك
TA1 آركى تانثانت TVA Tا, آ 5 سكانت آرك س سينوس Tآركى كتانزالنت T84 آرك ك آرك كـــينوس كا آر آ 5 هذلوليكوكون V.rextavarhi ita
 HAV آركُوعنت Triv آرمان
 THIV آرمانى آروينى Par

| آباك |  |
| :---: | :---: |
| - آبلى |  |
|  | Fadr k |
| آبلى |  |
| -آبلين | AYVQ مدول واست - |
| +989 آ- | AVrr .مدول -k |
| -TFY T- اT- | 9ryq fin |
| آ- آخرئ عضنو | Erra |
|  | - |
|  | C.YT بعلى |
| 997. آ- | grFY ç*9 |
| Wrf | nا O |
| IYA آدرأن | $81 \cdot \wedge$ |
| ITV آدرآس | rfy |
| IFY آدزونّ | , |
| آآرازثّ | 81.7 V 0 |
|  | - |
| ¢SNA atM | \% |
|  | gVal اp-p |
| - آرإ** 10 | V-Y\% S-p |
| آراهش | 9189 |
| Dl.rearg itars آرايش | Q6.Y \& \& إ才 |
| Vaf. آرايش | 98.1 \% |
| Tآرايش يكـطرفه | 1.TAA برإ |
| آراينده | x را بر هـر |
| آرإِينده | - Mrı |
| آراييند8 |  |

Arf. ترادردلدن A A A دا درازاي B
rqAr $k$
$\Delta \mid \Delta r \underset{\sim}{\sim}$
AYVQ مدول واست K
AVYY osk $k$
GTYq f-n
n
CH:-
C.Yf بعدى C

ח 1090 تائى
81.人
grfy
n
51.V 10
$p^{\prime n} \ldots n$
gVAl إي l p-p
$V$ - Y K
9189

x رابر شــب y در آوردن
rral
آرايتدة


آزاد THE\&
 TV9. آزادتوزي آزادودتخصّات آزادموز Tg\&V
آزادیى ryAn
 SV8.
Flar H آزمايش آز آلمايش U U U U آزمايش آكاشيبخش TVD. آزمايش بعلى آزمايش نارامترى آزمايش تصادئى VV99
 Tآزمايش دوتايم آز
 SHIF آزمايش غير بارامترى

 آزمايش VYF. آزمايش وتلغیاتى آ آزمايش و وخطلا آزيايش هاي

 4Y. r
HHY. آزمايشهمهاي مستمّلي آزمايشُشها TFY. آزهايـشهاي تابسته TFqV THYf


آ آزمیِينذه
آٓمتودن آنين
آزنودن قلمم

TAIT آNFA
آن
آناكاوانه Tan
آناكارى براش
 آناكاوى ريامنى TrFV آناكاوى سازئى
آناكاوى عددی Tآناكاريك rer




آتاليز بُردارى آناليز يـنهايت كو.

TV.V Tآليز تايعى TV.
آآ6اليز تانسودى TTVYMITFA آناليز تركيبى Irvy
آثاليز تركيبياتى ITYr VAar آناليز سقيقى Torr آناليز ديوفانتوسى

Yatr Tآثاليز ديوفانتي


TrYV THV Tاليز سازها آناليز عالي 109
THAT THA THA



آناليز عقالدير ينـهايت
Fafy frofl كوتك
TMQA آناليز مقتّاتيتي
Ta9r Tar آلاليز هارمونيكـ
TV. TV. TVتترويومتريكي آنترويى -

TMM آلشار غيربالدامترى آهار فرعى Fr. آمار كاريردى fr. آمار كاربسته آهار كافى كار
 9.9V آ آ 9rgV آهاركير 9rя1 آهاركيرى آماركيرى از نوع تصادیى VA-q
آعاركِيرى از نوع غيرتهـادفى gYMA
آهاركيرى بكابوسيلَ ينت آماركيرى باوتيونئ ثبت وتايم جاري
 argr
آلاركيرى ببوسيالٌ مصماحبه 9ry
آماركيرى باوسيلةً هكاتبه
 V.ar آماركيرى ستّلقاتى Aflf آآمكيرى نمونهاي FATV آشار
TABT آمارنلدء الكترونى هrl. آمالر نسيت درستانمايما
آمالر وقايع زندكى ب99٪•1

$$
\text { Tماره } 9 \cdot \Delta
$$


آمارئ آزمون آشارةٔ ترتيبى THF T آمارة توصيفى
 آهم $\Delta A \cdots$ ا $ا$ ا


آغاز كاه شعاراما
Q-rl،fggt riasn ggffirafnalry آغأين

9r. آغوش
آفيكس
 آفين
آنين شمركزدار 1•Vr 80. T T

901
آك
YYAA $C$ T T T
آككيوم جهـ

 qury

ri. 8 arlare ar
TODS آ آ آ ins آلگوريتم TIYV آلگوريتم اقليدن آلگوريتمساز VTrAcVra. آلى stv.
 VFrA TiTA Thas $9 \cdot 5 \wedge ، 9 \cdot \Delta 1$ آ آ آهار آزمون Tras آهار استنبالطلى 9IVI :آمار امتودنتىيشد GAYY آهار بارادترى THFY Tار تار توصيفى $\Delta \Delta V r$ آمار رياضـي T.9Y آنارشيناس

Fr.

| Yqu－اتُّاد |  | آنتىتز |
| :---: | :---: | :---: |
|  | Hiov ابدى |  |
| －9VAV آتحاد | 9rry ent | Ar9 |
|  | ابرهمج－ 198 | TAs آٓتى |
| آتّحاد | F198 |  |
|  | F198 ابرس |  |
| TVfy اتحّا | ｜l19\％ |  |
|  | ابرج |  |
| هYMF | Plap إبر ك\％ |  |
| التّحاديه Y\％－1． | HiAT ابرمك | T\％10 |
| اتّاع | QTY）ابرموازي | آور |
|  |  | آوزى |
|  | إبرهندس | آوريئ |
|  | لبزار اندازه كيرى كلي8ٔ زوايا | آ－آلد |
|  | gVVV | آوند |
|  |  | AVFr آ， |
| $\therefore$ اتمّال | FE8V ابطالل | آونك |
| ا N | rary إباد |  |
| －اتثّاق | T－إبادي | T آويزان－r99 |
|  | 9\％＊r | آهنج |
|  |  | آهنجيند |
| arry | －IVAstrter | VATA ANFQ آهن大 |
| LFFV اتلان |  | 9 9 ${ }^{\text {T }}$ |
| اتم 8.8 |  | Tava Ti |
| C．V اتكي | f اليراتور | آين⿸厂 |
| gM اتوركّرسيو | 1940 إيراتور انتغرالي | 9VAF آينّ |
| اتوكورإريائس | بالىتروكوئيد | VfA－آيين |
| اتوعرف | اليـيكهلوئيد |  |
| اتوهرفيسـبم |  |  |
|  | $1 . . \mathrm{Y} \mathrm{\%}$ |  |
| اتومرفيسمبم ملول | اتّحاد الف |  |
| Varf armilive أبات | Vag أتّاد | ct－1 |
|  | 9AT4 اتيّاد | ابت大دا |
|  | rVIf آتّاد |  |
|  | HIT اتّحاد | Vrati irrys |
|  | اتّاتحادادن | VYEY |


|  | ابتّا | Vosl |
| :---: | :---: | :---: |
| VtaV الحتمال انحران | 1-.rv | اثبات تركيبى |
| Y. P Vr | ( | IVA9 البات |
|  | ا-جزای احلى بـلث | ابثبات هـحّت |
| VrII , | -9r |  |
| 1-حتمال | إجزإى | VFPY البات الج |
| Vros |  | frir البات |
| الحتمال بريديكتيو تا | اجزج | V\&*ه البات كردن |
| Vras |  |  |
| VYロV الحتمال , | \|911 اجزاي ماتريس | Trff آن |
| Vre. AY. |  | - IIV ابُباتنشدنى |
|  | ا-جزاى متناظلر دو مثلك متثابه | ائباتنشيله |
| VFY\% \tD | 1980 | الباتنبودن |
|  | - ا-جزجاي | ائباتوجود |
| VFYA احتمال بيشين لمونه | ا-جزاي منطقى | إلباتى |
| ا-1-3 |  | Vost البّات يكتايّ |
|  | - 198 |  |
| VFOA الجا |  |  |
| احتّالى |  |  |
| الحتمال درستالنمايى | \% T-91 ل-900 | الثر املى |
| USEV الاحتال | r*81 لج | Alvr latile |
| 9Y11 الحتمال سوبز | -1 | YAV) التر بك كدير آرزدن |
| V-10 الحتمال 1-2 | P9FA ATAFP | اثر هالرج |
|  | 8rV9 ا-حتسابك | At98 الث |
|  | YATV احتـاب متناعفا | , 19 |
| Igrv | As-livagav*9 tharl | rara |
|  | virventif |  |
| احتمالل سُلى |  | 98Vr |
| lskg | 9.9\% | CfVY AfyVr |
| Yfas الحتمال علتّهنها |  | QrV) |
|  | Vfrry | - 1.0Ygatartan |
|  | 1 4088 | ¢ $89+1$ |
| THVH الحتعال فيدوسيال | 1989 |  |
|  | الحتـالات ها | I...T\| |
|  | الحتمال الـتـباه |  |
|  |  |  |
| VYFs احتمال متنالسب: با بز, |  | I..r. |


| f．YF | AFA． |
| :---: | :---: |
| الارتفا | اكات |
| ．الدتغا | ArY ادات دوتايكي |
|  | ArV ادات دوطرفى |
| الرتودرومى | اكات |
| EEVY الدتوماترا | الات |
| SgVA الدتو كونال | الدات يكطرفىى |
| الرتؤلرمال | اA－Y |
|  | ا $r$－ |
| FVII الدتونورهـ | اكاه04 |
| －الرث＊ |  |
| － $1 \cdot 1$ las | HVV\％،TVVI |
| AYYM الرجا | إدّا |
| F．الدع رها | arnt（AAF）ادغام |
| الرديتال | ادئامبذير |
| l－1VV الد | الدغامطئه |
|  |  |
|  | 9fべ الدغا |
|  |  |
|  | AVrA IrYA |
| 9A91، 9 إرّ | d98．AV99，IVFO AVFT |
| 9／E1 | A－AVirras irtar |
|  | الرتباط آلفِ |
|  | الرتباط |
|  | AVgr الرتباط إلاده |
| Y．اردنّ | NIVr الرتبالمطاز |
|  | الرتباطه |
| الارز |  |
| －الدFYا | الرارتباط يكبيك |
| V．gr الثّ | Vary الرتجاعي |
| الادز | 1．YAF ifVIV الرتطا |
| الرزن |  |
| الرذسّ | الرتعاشكرحن |
|  | YIV）الرتانِ |
| Flay الرزشيابي |  |
|  | 9V19 الرتهاثى |
| －الر． 1 － |  |






```
            VFF9) ا-حت
```



```
            TAIV ا-حتما\ وارون
            VY09 ا-حتمال\ وقو
            Mr苜 (1)
```




```
                9-9A &VFVY
```



```
                    FMHA احتو
                    Alg% احت-
```




```
            |VY ا-سكام
            |M&Y ا-حكام
                                    | ا\*)
```




```
            ArVAds ا-ختص\
            |FTH ا-ختصام\
```






```
                                    1.198
```





```
            |-ا-ختلا\
```



```
V.IV \YYYY,19AI \-1
            48. ا-7*)
```



VVFA, VVFI الز مرتبُ يتج VVFV از مرتبا جنتم از ازمعلول به الز ميان .- كنيشتن ryvo الز نوع متناشى FFFY ازمهو از همرجدا
الزهمجهداسئلف ازهمرجـاكردن ازهمكظتم

 هو9. محدّب
 VFP 1 , $\Delta A t$.
 الساس صوري
 1. Y98 AQ9V1, वYYA , VMrF

VYAA اسبت
اسهالش

الستاتيك الستامى
| الـباتلارد

 q.०.

استاندهكرن TY. Tr, rigy

 YVY تلا YVY الستح 9.94 استحكام



ان إياين كراندار 918
الز الياين بحدلود 919
 VKYY إ يـ VTTV لز يـش ثرصنكردن
از جَب يبوسته AIT
TII. از سارج محاطكرين
YaVF لز درازا
از درجئ ينج VVf0
از لرجْ تُنجم Vyry, VVY
VVIA انز درجئ جبارم
VAAI،VAYT از درجه: دوّم
از درجئ سؤر
أددواج IVY\&
از دوسو يـوسته AIr
الز دوسو كاو
از دوسو كو!
MTAV ازدياد
GVTE AAFY AATQ..
أريبشثده VQA
لإيبى VaY

V\&AV اذ دتبأجهارم الز طاريق هينلسى
 Yavi از طول
 ए4ाf
الز ... كنـشـشن
از ازلحاظ انتقال همواريانس الز لحاظ توبولوثي

TYAV استتيلم
r.fr استوا PVAl fFVYV AMOT الستوال Portimid الستواركرين KVVA استوارى Yانتوانه Yان

 YRTA استوانئ يفضيكوت

 GVAT المتوانئ سهبوي
 AY استوانئ قائم


SH1A التوالئه هايل Yا99: ال-توالنينما
HIFT استو
 MIFI الستواني

9.9A ا-9

استو كاستيك دوبارى Y Y
KAD اس

AIY. استيگان AllA استيُّاتى
91V. استيودنتشيمه
ofor tria اسغل
qAV اسقاطا AfYo الـكالر AAYT اسكلت ovit اسلوب arve hipl givy foff الشاره


الستقراي رياضى
 SlaV الستثراى تؤ Far استقراى تهترائيى


 PFVA السترايى



 الستقلال هخطى بردار AYYY الستلزام استلزام اكيد * *) $\Delta \Delta \Delta 1$ استلزام
 YAf* التحرار VY49،f10 الستثادكردن rras AYYV است:باط ا- ايتنباط آمارى المتنباط بالثون VrV استنباط باشيوه يزيزى
 rrgorthas fray
 VEYT
Mrar armand

 \% FF9DrAAFS

 Tras الـتـتش استنيدن
rrrr
rAYI الستخراج با جايگنارى rAr. استخراج بدون جايگغلارى
 MTM المتخراج جنراج
 AAYT ا-تخخوانبيند الستداره , Vofr irrry atan استدلال varr
feAr An


VOD• امتدلال بعاستقرال
 vara

FAIV استدلال ثلطال
IMfY:TYH استدلال قيلمى

VAYQ استدلالمـي altr ال-|-AD ااسترونوئيد السترين السrr السترينه الستريني الـتعاريبودن FYV استعمال| |ri الستعال

 VGEY dffVY استقار استشرار

 IVVF استقرإى تأم
| استقراى ترأسغينيت

| VFIQ،FVD امل تجريل | الشكال بتـاوى 1991 |  |
| :---: | :---: | :---: |
| إلـل تجزيه |  | Fras اشارهكردن با |
| VFIG AFVA امل تشخيص | الشكال متـاوى | AFYF AFTM ATHL |
| اصل تعلى | V.VF | Nfrr ate |
| Vfir احل Vererer | V.Vf إـكالى |  |
| Vf. | Frrs ا*كال Ans | r.90 الشتباهآليزي |
| - المل جلبّ | Afor ،AYDl erona prof | M... |
| Vr.V الحل جفل |  |  |
| 981،1.A اصل | Ifl | (اشتباه الدازها |
| EfY الإل ج- | - الش | اهشتباه جالد |
|  | ro9s الحالت شكلا | GYFY التجبه |
| IVVA مینين. | ا المالتصورت | Vevr الشتباه الحتىل |
| V.ar الهـل | VAgr اصتحاب |  |
|  | $9 \Delta 1 \cdot$ ar99 ${ }^{\text {Slanal }}$ | ا اشتبله |
|  | 901. | 9•\|r الشتباه |
| VFID اهل دلا |  | الشتهاه |
| fif اصل دليل كير كافي | احغر |  |
| Vr-V المـل |  | ا 9814 ratr.r |
| اعل | اصل آوبلد |  |
| اهل دلح | DAYA اصلX | DFV9 AfYY* اشترا |
| اعلل |  | \| إتراك اك1 |
|  | 7- | PVYV احتراكيداش |
| Irfq | VQD\& | AFA. |
| اعلـ | V9 المـلا | MVra اشتراك |
| 980 الهل باز | YA4t |  |
|  | O.V9 اعل اله | HVT8 الشترا |
| FVYD اصلى شهودى تجريد |  |  |
| A99\% اan فـ | vilir ferve ofvr اصل استقرا |  |
| إصل فواصل تولودنو | VFIF اصل الستقرالى رياضي | A FrFA استّال |
| إل |  | PVE9 الشرا |
|  | A-IV اصل العكالس | الشراتى |
| احل كالبل ماكزيمبم موضئى |  | VVAQ |
| -rig |  |  |
|  | CVY امل بالز الـ | 99r. boghz-ixil |
| VFY. اصل كفا | احل | 980 الـشئ دواير |
| KV9\% اصل كلى تقارب | IVor إلر بیا | F\%0. الشغال |
|  | Vfr الهِ يول | - اشكّل تإلبل انطاق |


| Arva | VVVVivrvi | FV. احل كِارة |
| :---: | :---: | :---: |
| إلول | 9rrastata mol | اصل كوجكا |
| الطول\| | f اصه اصميت | fin |
| انهار IV8 | Vf.0 it91. اصول | 98. اصل كِّاردن |
| V.1VA, 1 ¢FAN | اصول إقليلس rira | 904 اصلـكزارى |
| اع80r | - YVA - اصول تصادفا | Vf* إلح |
| AIY. اعثتماديليّير | إصول |  |
| - اعتمادينذيرى | rar* إصول كرو | اصل |
| اعلداد اعشارى متناوبه | احول جتهارفى |  |
| IYAV اعلد إلدإ | احول |  |
|  | IKAY احول موضو | اعل |
|  |  | اه9 احل |
| اعـداد تصادفى VA |  |  |
|  | امول موضنوعأ بـانو |  |
| اعلداد دوهى | 9919 | IVV |
| العاد |  | YYG\% امل بـلـلم |
| VAF. اعلاد صحيع | اصول هيلان |  |
|  | YHf إنول |  |
| Vrrg | اهول | fridrres |
| اعلداد |  | امل بوضّ |
| - GTYY اعلداد | 48 V | 989 اعل موضو |
| $\therefore$ FY\%0 اعلداد | A.AT A V -qV |  |
| V93 - اعداد | rdya.. اضانفكا | المل |
| A-89, 19 194T | - M188 All |  |
| اعهاد |  |  |
| - Yoir اعداد متفاوت |  |  |
| VهAF اعلاد | Y0so إلا | 1497 |
| - | باطإلاعات | اهـل a |
| VGrr ،rA اعداد |  | 90. اصل موضو لمو* |
| اعلاد |  | 90) المل موضوعى |
|  | $\therefore$ VYI المّلد | اعل ونصّ |
| - اعداد |  | املـ هاوسلورف |
| V980 | \|r1 الالاق |  |
| العشارى | الطالات ع- |  |
| - MaA اعشادى |  | اصلا |
| V9V1 اعشارى متناوبر | اطللى 499 | crirrenis s-\|r،q01 |
|  | sfar ilros aV - |  |



Vr.r الفاظ حـلشيثد
الف صنر $19 \%$ الف 194

PHFY الat
HFA N
gqir. DAYF الكا TAGY العان الى الى آخر
YQYA اليهسوئيد


اليـــوئيد دوّار
|r| اللى غير النّهايه
ETYEV,TYY\& IlAY 9V9. iqDIT , VODT

المتحان ضرب 1 الrq
Qarr الشتحان
 ،TYG، YODV AN•Y Vg. Y.ragy
VrAr المتداد املى
 fVAY امتصاد با
التثـاد تحليلى PVAT امتذاد تنييرنإنذير
 $v \Delta \Delta q$
 Girs dort
TYAY امتداد دادوشثلد - 1. YV اaتداد

المتداد مجانبس $\Delta \wedge 9$
IVIA إتداد مزدوت

QAE ATM افكندن
VOYF
var|lill
|
YAIA $\varepsilon^{1}$
PAF•
اقتضا
9. اقدام

VFAI اقدامركرمن
AFfl ،AES• ،OVYV اتصر

Vf9 اقهسر فاهله

|تاتهار مزدوع IVIV DVSO الز
اقكليسي
DFAF FMAI اكبر
اكتـسابى
|كتاكي

أكسترمبمونعی
rrrvarr. اكـوتريم
اككK THA
اكليدسى| -اقليلـسى
91rA
اكيدأ سr
اكيدأ صعودى 9iry
اكيدأ نزولى
اكيدأ يكنوا
| اكيدأ يكنوان
HYG\& آ آ....
TYGY FYا
rray
IfA If
الحاज به هح

$$
\begin{aligned}
& \text { VT. } \\
& \text { VY49 } \\
& \text { 9rاع } \\
& \text { ryry اعمل اعلم اعلى } \\
& \text { AKOI اعمال تسطرى } \\
& \text { |r| اعمالكركن } \\
& \text { VAVr اع } \\
& \text { اعمهال يدي } \\
& \text { اغتشلث }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { DFPV، افت }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { FA98 الرازيز كردن }
\end{aligned}
$$

> انرامثـگى 0.11
> "rvof dfAd-r انزايش
> AT-G, VOAOATHAT ATHAV

> الفزايشگر
> افزايش هحقود
> FQVA انزايش ناكهاتي
> أزايشى qirv
> AYAV الزإيش انزاينده
> Ar*Gtr الزو
> الزورونى 1-1
> fiV الزووه FIV التزودهشده
> اقزون اقزوني 198

> MN + firt THOIV إ
> rolv إ


f889 أتكاتور
Y\&\&T انتظراسيون اتشگراسيون جز جبهجز: 9AF)
ffOA iffra الت=
91.5 أت q*Qr انتّإ المتيلنيس
 rary الئرال الينتيكي rfy. التشگرال با حلود متناهى


VA9 اتأقرال بتا ات:قيرال بـتا Yaff التيخران بيضوى انتگرال $\Delta Y \Delta Q$ انتكرال ثايـينى HFYV التُزالبالينيو FFY\& انتخرالبذيريرى

 rvar التشُ
 folvatriv انتگرال توسىى ATIN انتگرل توسيعى نو ع اوّل raiv
انتّكرال توسعی نوع توّ
 9AF. انتشرال جزئى انتظرال جيندكانـا


$$
\begin{aligned}
& \text { انبارنده } \\
& \text { arf انباز } \\
& \text { انبازين } \\
& \text { النايشيغر } \\
& \text { انباثت } 18 \cdot \Delta \text { (A) }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { Y-qT انباشت } \\
& \text { r-90 ابإشتى } \\
& \text { sTYA ،HAYG AA-Y b-i } \\
& \text { GIYV ،DFA- 大TY4\% }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { A. البــاطا منظم } \\
& \text { AF-FilNo } \\
& \text { VY- } \\
& \text { A) الثوشى } \\
& \text { ADIY IIAA التخ }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { VA.- انتخاب تصادفى } \\
& \text { ADII.AIAA 1 } \\
& \text { FgVr التراكـكيون } \\
& \text { YVY. التربولاسيون } \\
& \text { fVF. انتروال } \\
& \text { التُزاعى } \\
& \text { gAVV انتساب إتيمـم } \\
& \text { V التـاب متينـابـ }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { VOQS rolf انتـار } \\
& \text { انتشار } \\
& \text { انتظالم حالت }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { انتقال اعداد به هلرف ديگر A هعاكلث } \\
& \text { qurs } \\
& \text { اتتقال به حی }
\end{aligned}
$$

EFYV امتداديانته
امتياز
امشال
9 امر
امر مشروط 9 بFY 9
IMYH اaكان
المكانبذير
إمكانيذيرى Tral
المكان خاص 1V99
امكان رياضي
VYFY امكان عان
VYFD :امكان وقو ع حادي
اميد
$\Delta \Delta \Delta A$
اميل رياضى اجزائي دستكاه.
ryry
اميلـ رياذـي الجزبأى كـيّت تصادفى
TTH.
الميد رياضى شُرطلى
IEYF
| اليد رياضي فراواني هr
الميل رياضى فراواتى خاني
MHOATHV
اميد شرفىى
TMFI اميد فراواني خانيا
اميد كل
اميد بشرورا


انتهايى انجام با مهارت انجامنتله انجامى $90 . Y$ Ifar انجاميدئى Van - انجاميلـن انجاميله انجـن DS1 انجـنيذ انجـنى $\Delta A$ (انجتـى انجـنيويون ضرب



انتخرالكرئنن انتّرالكير انتظرالاكير H\&\&T انتگرالـكيرى انتگرال كيرى الز داه تبايل متغيتر 1989
انتگرلاليكيرى با الجزا اتتگالركيرى با المتفاده انز كـرهاليجزئى
التشرال كيرى با تعويش متئيّر


$149 \Delta$
 Hegf mis
 +890
انتگرال كيرى بهو بيلهُ تغيير متغيّر 1989
 1999
 सFg\% جزئى

 quif
أتقرالكيرى جنثدكانه




 انتگرال البك الستيليسن التگڭرال لگگاريتمى aras
انتُ الم مثلث

اتاتُرل ماملفرب بثلغيقى دو 191. تابي

انتگرال
 gAAr التگرل خصوصى انتحرال

انتگرال در روى سطفح quar
انتگرال دز دوى منحنى artr

 التشرالـه :
 انتخرال ووى خط انتگرال انتگرتلروتیروئه
 انتيگال روي منخني انتگر لـ دووى منتحنى بسته: ماده Mrs
انتخرال دويـياني AYYQ انتخرال ريعان


 irrl AYT4 اتتکرال ويمأى التشگرال
 TVAS أتّ FTIV اتشگرال غيرعادتى اتئگرال غير بعين
 انتگرال فورية انتگرال ق","sائي

| انيازهكرفتـتي | AHES AFPF , VAFS , VVIY |
| :---: | :---: |
| $\Delta F Q 1$ |  |
| النازهكيرى السـى | بrV بعلى |
| اندلز. | -. gava |
| Alvi |  |
|  | -88S9 |
| VVV¢ | النالز |
| G9TV الثلازهكيرى | AFAf تrrer |
| V*Ar لنداله | زبروني |
| fVrs shlester | $\Delta f \& \Delta$ |
| اندازهكيرى | VQar asfa Arıs |
| (V) | *'الدازهيلذيرى |
|  | $\Delta F \Delta \Delta$, |
| Mof | $\Delta 9 ¢ \mathrm{~T}$ |
| VADr اندازه | YY\% . |
| الدازهt | K\%rs |
| TFVr الدازة متناهيأ | Fr |
|  | الدالز |
| -اندازهة هر كزيّ | $\Delta A \Delta 9$ S |
| Irav الدازه:مبثرك | rrs |
| الدازه | EVr' |
|  | rrav |
| FWa الناز | 91 |
| ArqA الثداز | HeV |
| الملازة | IYIV ويه بو. |
| rVrs الندز | 448^ |
|  | - |
|  | Yror |
| AAY. اندازء يكى آزيكون |  |
| AFs* الدار | $\Delta F \Delta F$ |
| PryA إلد | Y+17 |
| Prin | 1.F1. |
| النرائتاده | AfAf |
| FiVV | - DSAY |
| fVf- الندوار |  |
| الندوار اطمينان | Afta arvar |


| Affr Afff , VAFS , VVIY |  |
| :---: | :---: |
| AN19 | انحراف إسثائنارد |
| \% GIIf n \% | انحراف الحتانيانه |
| C.YV إلازه: | انحراف انغاره |
|  | VVY. انحراف هاركا |
| VFOD الإلاز |  |
| اندازه |  |
| Yara النالز |  |
| AFAf الدازة |  |
| النازازة | انحر\|فان بركّ |
|  | $9 \wedge$ |
|  | انحران معيار |
| 'الهازهديليرى | الحّراف |
| لالفازهٌ |  |
| اندازهُ | GYVV انحرافـ نرمال\| |
| YY\%. الدازة | انحرإ |
| اندالزه: | انحرافافـ نس. |
| Vfir | انهرافضورزيلن |
|  | AY.- انحصـh |
| ا إلداز |  |
| الدلزه: | ATVG, Klltertill , VGY lix lil |
| 9VY\% النداز | rark |
|  | VrA* انحناى إلى |
| +899 الدازة |  |
| - الدازه\% | انحتاى |
| IYYY المازه |  |
|  | إنحاي |
| HAF الدازة |  |
| Yrof الثازة | astr |
| الندازة | انحتاي كاوس |
| $\Delta F \Delta F$ | FrA انحنالى |
| Y+1\% إلداز | انحّ |
|  | GYYY انحناي نرمالى |
| AEAF النداز | انحخّاضّ |
| الئلاز: كثيدكى | AM19 الد |
| الإلاز | AHAY |
| - إلداز |  |

انحراف الز ميانگين AFMA

انحراف الستائنه A A A
أتحراف النkاره A••A A A
VVY. انحراف جالركى
EYVV AYVF انحراف طبيعى
 DFYA GYQ انححرافت متوس゙
 انحر|ف مركزيكميّت تصادفى

انحراف ميمار 9 ه•
انحراف ميانگين
GYVV انحرافـ نرمال
انحرافت نرماليزهـئده
A•G. انحرافـ نسـيا
انهرافـورزيلـن AY-. انحصـار Mr.r انخصا rarA
VrA. انحناى اصلى
 انحتاى دوّم
الحثاي كrروي انحتاي كلي
 9F4
TVM انحتاي كُوس
FrA انحانى متوسُط
DFY انحناي بيانگين
GYYY انحتالى نرمال سطفح
انحتفاضي ألد



 4919 بالالاتخره بالادر, 10A بالاكار بالاكران IIV بالاكراندار بالاكنارة بالاثويس وrr بالا وبا بالالا 1.1 بی 40. بالبداه بالش بالعكس VYYA بالتز" f11* بالقوّ صفر gYaV بامائ HFA با مثال توضيتحدادن بابمعنايى AEAA Asar بامعني Valr با مقدار -حقيقى
 4AFI $n$ با ميزان بانصّمام V•AA باوركردنی بTAY باو AVVE tAVV* مut
 AYFY باهمبنـلى ساده afir بايابودن بايأتى G.TF بايستی
 بإيـته با يك انرجه آزادى 49
 ع- 8 -
 بازنى TVAN بازياديتى 199


 Yara باركون AV-D باستارئى VA91 با veir باباكون grys irrsh باطلd 9AFston باطلمكردن با باطل كنتله 9V90 باكلم rV8s باقلنى با بالول نامتاهي
 H-AE fons بافتسنـا NFOT AFY AFI9 iA-FA باتاعد
 Algr AIVV
Vrqo باتيـ_ائدة إحـلى AIV- باتيماينلداي

 AIYY باتيعائلهه در حستور تيلور باكران
بالل \&VD Af

$$
1+1 r 1 / 1 \cdot 1 \% 9
$$

بالإبرين
بالاتر
بالالترين هتام
98.



باز
باز

Varg باز
باز كا كـتى مثـت
AIV. بازمانانده

VAFF CHMY بإزنمود
VFoA، VAFF بإنمو2
ATYV بازنويــي YYY - بازه
بأزة المعينان

YVF• بازها
بازة
بازة باز
IYYF بأزة
بازء8 بستهى

بازية يكران
HOMA بازة
GArY بانة: بارإمترى
بازة
بازئة ثبّات بات

|بازة $\mid$ |بشرده
بالئة كراندار
بازء
بازة
بازئهة نيمباز

AYAY بازمً ئيعباز الز رامت

|  |  |
| :---: | :---: |
| برَآبر Ar．r．ava |  |
| برآبر |  |
| بر آورد ــ بر آوردكردن |  |
| برآورد آهارى |  |
|  |  |
| برآود |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

بر آورد براسالى درستتنهايىي
هوोf
برآورد ئغرض بر آورد تهحميتش
 afir
oro9 بر آورد بر آورد ديدى آودي بر آردرد راستنمايى فاكزيّمبم $\Delta$ ब 1 r
A－TA بر آورد ركرسيونئي Vr．＂بر آودد روىیمرد
VY．．بر آودد روى بر آورد سودبخشش بر آررد ضريب هبنستگى بجئى 8ベq
HAY．بر آورد غير كافى FVFF ffVFY بر بر آورد فاصـلم AYVT بر آورد كانی برآوردكردن •rirr rir MISV H
 برآوردكتنـه بر آورد كتنلنة نالازيب و باططور
 I．．．if

بخت كوز
 rVyr بخش كخ با TVVY بخش كُوس



190．
 $9 \cdot 9 A$

HFFH بخترناينيرى gTVAstrVVY بخش نرماي
 PVYG TVIF بخشي
THFCAVFA

بتش يك يكنوا－ت بياهـ بدرستى كمتر（يا يـيـتر ）از qif．
 بلدلى Vf．V V•T．بلدي
بلون أز دستـدادن عمتوهيتّ $1 . r 99$
بلدن
بلـون التحصار بلون بايان بدور تاب بلون جايگزارى 490f
بلون نهايت ــ بينهايت

 GVY بلدئيأتا بيهيَاتاولِّهِ
rfov بحث
gfVV $\Delta Y$ ．f cilr

9．9人，VV96．Iltre بختي
بختى VA．Y بختين
©Afl rVfldrvir

TVFV，YFAV AlrA

 بختش اصلى VYQI HFAI بششانغارى 8А9r بخششيندي بخت يـت
 بخثش بايلار
 9AVA،MYTG بتشَيذيري Vira بخّ بحو
 بتخت ت توان دوّم كاى YgK．بتش تج HFVA بتش جـت بختش ج－ Yイ・ Heff rify بختش ساكن بتشش كامل 1498 بت بختش كراندلر از بالٍ 4r．بحشش كراندالر از باييني PVYtifity بخش هڭTr هخش كناري بخش كتثند


بردار
C.TYe بردار برجار آزاد
YAAA بردار آيگ VFVI بردار احتشال بردار ارز 1-YY\& بردار انحنا
 gVFV بردار برونكار
rorq بردار بــي PVAA بردار بايا PTFY جردالر يو
VAll بردار تصادفى ع.r. بردال تصادفى 1 بعلى YFGG بردار تغيير مكالي PVAA بردار تنييرنايانذير بردار ثابت qشזه كريار خاص Vove afyad OTYQ بردار خـر FArV بردار درونكُ roVr بردار راستار A.ar ،rAAA برشدر راكد بردار تـتون AADI بردار سران IIVI بردار مريّتغعـاي

برانكنى AFDF برَّان برانگختخ YYY : برأگيزشيا
 |YA| بربـت

## 

YovV بريارى بربائ اعتقاد يا ايمان forv برتاب
بَبر ( تاس ( برتز هر
vrianc\&Al برترى برج Tartarr art برج برجاكردن
ATAY AA9A

A.VA بريـبـ شجند 1.rvy برحس

بر-
1.11. برـخلان

$\Delta 8 V 4$ diVT.
FFVA برخوردبا بحور

 $v \cdot \Delta l$
1.TAV x برخوردوداه

برخوردكاه y


seva afVTV برخ بردن
r9s. برخ

برآوردكر دیر
برآودردري
بر آردد ميانگچين
UVFT برآورد مينيـاكس
AFYY برآوردن
997A بر آورد آلأريب
VAS• بر آورد نــــتـت

$$
\begin{aligned}
& \text { بر آورد و آزمون دربالرهٔ فريب } \\
& \text { TIT TH هم } \\
& \text { بر آوردهاي جاري Y Y } \\
& \text { برآوش } \\
& \text { بر آورنله }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { برآيند } \\
& \text { AY:ه برآيند آهنـثـها } \\
& \text { Ar•F بر آيند جنـديردار } \\
& \text { Argy برّا }
\end{aligned}
$$

> برايرساز
> r-YI برابرمـازي
برابركرفتن
برابر بحـيط
برابرئهاد
gVVA
برابرى هـاني
rara،rarv برازإنلن rar.
ror. برازيلند ثابتها
برازازاندن خم
YITT برازالثن منحني
rora برازئ
ravfirara برازندكى
rorv برازيلن

| VA19 بُرد نسـيت | VTY برإدها | بردار سرع |
| :---: | :---: | :---: |
| TVAr برد | VY¢ بردارهاى |  |
| r برديسغ |  | بر |
| برديس | S1tor | V. برداريمتابر |
| VAIF بُرد يكى تابّا |  | 9V بردار |
| VAIV برد | 1-YFY بردارهاي | VVAI MVVFF بردار |
| ، ${ }^{\text {aryy argl allar }}$ |  | 1+F\|A |
| 1.r $\triangle$ A | - 1 ¢ 1 ¢ | بردار |
| بردسي اعتبار 1.1Y9 |  |  |
|  | ردارهاياي يكّ | بر |
| Yglilltr |  | بر |
|  | بركارهالى مساوي | NADI |
| - 1- रFl Illar |  |  |
| V•ar بردسى عقدّهاتى |  | بردار هتعارف |
| AHI* بردسى نمونيائى |  | بردار متينغيّ |
| 90Ys بردوى | بردالرهالى همس | $9 \Delta F V$ بردار هتقابل |
| برز 1914 | : r•Vl | بردار مرتبط |
| A¢¢A بُر |  | IIVI بردار مشختصه |
| YYavisu0 | هras هـm | بردار هقدار |
| برزشت |  |  |
| برزيدن | هrat هستّ | YYTS برار |
| 9.09 9رسنج |  | 9ren afg. بردار |
| 9-1V برسنجـ |  |  |
| 4-1A |  | VTM0 |
|  | بردار براكتا |  |
|  |  | QGYT بردار ميانگي |
| 9nar ،AFar | بردار |  |
| 'برش ددكينّ | 1..9V بردار يكّه | AF*T بردار |
| زرّيْن | بردار يكغ | VYIS بردار نها |
|  | بردار يُكانه | بردالر وإبسته |
| برش | AITY بر2اشّ |  |
| Valr برش | هrA | VYוS برار وختيار |
|  | AIYY براشتنى |  |
| Y990 برش |  | $\Delta \mathrm{F}$ |
|  |  | بردار هادي |
| 1.7.79 | VAI9 بُرد دالبطله |  |
| برعكس 1ARs | VAY. | ازهم |

Arar بردار سطارى
V. يردرشيرتاب ور بردار يترابان YVA1 AVVYF بردار شيعاعى
 بردار قاتّم ...EV بردار قائم واحـد 1..GV بردار قائم يكا rAAY بردار كراديان AMDI بردير الغزان ANAI بردار لغزنتلدا erir بردار متغيّير 195 1-1
 بردار مرتبط

 بريار مكانتى FID TYEA AFF. FVAA IIVI بردار ميتاز VTIS يردارموضضم
 Ar-Y بردار نیون VYID بردار نهشي
بريار وابسته
 V $\Delta \mathrm{V} f$


(.) $\quad$ بها
 بسط لا يلاس بسطا لوران ryss بسط متيناهي $\Delta 91$ ، $\Delta A F$ بسط

 بس بس بلاية 0r98

 بry- بسـده ب-سونى 1.YAY بسيار يعتبر
 arta, AVDr
fVFQ بصيرت
بطرى كاين بُعد

 Vfrf


 Yarv بُلدهاي جـيايگاه ATYq، VYOA alyor arls بعدي Y بُ بُليّت : بعيد 1111 IVar بتا
 بالجاتكليغي 990\% بلانثر HYQ - بلافاصـ rra. بلانفــ

 بـت

ITRDV ITYG , 4ST
A- $\wedge 4$ ، Torr
ITAI SKEQ بـئ بس.با VIAD بسجتك
 MIFV بس جمـلُ زؤ بسجـجأٌ صغر CHVY بس-جملء فرد 9F." بسجـائ متقارن rV. بس بــئوادي fof : بسخيد OAYY بس بسشـمار بستمـمارى 0474 بست بسشمردה AqPT





بسط بسط بإيايان
 VYA• بسط بـ سرى تو توانى VYA. بسط بهصورت دمشتٌ ثوانى
 V $\times$ 人.
 بسطO بسطينذير GYVf بــط arg. بسط HYAF STYY AYYY

 af1.

Y $\Delta \cdot \mathrm{r}$
 بزريت ترين كرانان بايمين



PO. r
بزرگتـرين كنار: باينیی بزد $r$-Ar \&t*Al ararl ،rar. arn• بزرتىسازی
 هrر
 ANIG DFAT TAAT AK AATY بزرك بساز
 rgVV بـامنd بسامله مطلت
 IVQ. بـاو
بست
AgYA بـ
HAI بـتار
 Tros aror aral بتى

 arof بستى rral بـت CIAV بستى




| بتنالسب VAAV Al9. بثتاظلر | FVYF بوسيدن بو بكان | بلندكرحن <br>  |
| :---: | :---: | :---: |
| - YVOD ب\% | \% 899 بولى | A97 |
| A9V9 بتوان دو | بوم | qar. |
|  | بومس | بنال |
|  | 1-1AS 4 | بنالى با |
| ب*A بهتوان | 9194 باجزا | بی¢ |
|  | TFY) بأزاى بغضى | بنجار |
| V889 | بازای تمام مبادير | بنا |
| 1.1V.4.810 | ror | V90 بيار وارون |
| ب4YY | r 0 ب |  |
| Ar*V بها |  |  |
| - YrA | Fry |  |
| Fras |  | بند |
| بrar بوا-خل |  | بندا |
|  | بزا | بنداشت -جانج |
|  | ronf بلإلى هو | بينداشت |
|  | V-9V باضبالفا | VAT بثداشت ميانبو |
| ب. 1 بو |  | 901 بـداشتي |
|  |  | - Iry aras atil |
| VVAT | ATVF بهاندازئ كار | بند |
|  | 4.r 9 \% | 90. |
|  | 99. 4 | () G9\% |
| 9rav equrs بروى | VVFF ب4 | بتش |
| ryaf بهر | OAHI $n$ \% | ( $Y$ +1 |
| - 1 1-189 |  | 981 |
| بها |  | 95- بنّتيلدن |
|  | 8هVF بهترين | 98. |
|  | * VAI هتهرئ بر آورد | بنـياد |
| 9Ara | بهترينّ بر آورد | rVrlaVle |
| Vf.f | VAY | بنـيان |
| ب-49\% | VA ${ }^{\text {4 }}$ | هنين |
| Y-Vr بـئكلـ | YV9 بهترين تثيبن | بودجهة |
|  |  | بوAV بودياني |
| YYTA بسثكل تطاري | VA. | gVY\% |
|  |  | EVYV EVVF isVH |
| باحفضرسيلن 1-1AA |  | rim |


 AVVF بهطور شمزمان MA •بطور هـشاراموازی

TATr بهطور هنلدي



بسطور يكنوالخت توالاياترين $1 \cdot 018$
باطور يكنوا-خت دربستترين 99. بع ب WMQ بعیكس V-9A بيعلاوة يينهايت V بهاقَاءله در آوردن qrvo بهقلر كافى بزرت بهـقؤً دو -ـه بـتوأن دو بّ باريردن Tovo بشكاتون آوردن بس
 AVVF بمقتارنت 1.liv بيميزان AKff
 frar بهنجاركرين بهنجارياب HF* بهنزدين بواسواة ركرسيون
VA9A بوجودآملن V
بوسيلئ شكل

Y بهـهمز دن ترتينب بهـ
|r| بهممين ترتيب تا Tا T آخر 1-1f9 بي بهين

بلطود دسمي بهاطور رياضى
 4rA1 بشطور سمبليك




بّها
V•9ه بعطور عمودي

بهrar IFVA بهورو كاعل مرتّب arf بهطور كرانداند

1... بكطور متعارفى

بشاورد متساهي بهطود بجانبى بابطلور هعحلود بهابوردمحض IFYV بهطود ثشروط r- بكطور مطلق


 بيطور بنظا
بكارو بابور نانص تعيين باطور ناسحلود YH:Y بشطور نالمعين
 A•QV بهطور نسبى بائأ بيطور واكراموازي VAFY بهطود ويزه وأكرا

بهورت بهصورت رمز درآوردن بحوردتعواسل ضنربَ برآوردن rrof
YHYQ بهصورت آقلرى درآوردن بهصورت شاتريس مثلثى درآوردن qVVr
QVVr بهمورت مثاثك رآوردن

YAII بهطرف بايحن
EVfF بهط QVYA بكطرت ديخر مسادله بردن

بهماريق اولين $\Delta \Delta f l$, $\Delta \Delta \Delta t$ بهطريت ريافني

بهرطربت هنلسى rarr YFTY بهطوراحتماليالي
 VQV9 بحطور باز كانتى
 باطور بيكمران YYهF باطور بـستديكتيو Vor $\quad$ باطور
MIV. باملود بيوسته بهارو تحليلى VaVa بشطور تراجتعى بهطور تصادنى Vor. به طلور تصاعلـى 4YaV بشطور تواللى قراركركنتن باطورد جبرى 199



 H54. بابولور درست YIfT بحطور دور دري
 PVGE بحلود ذاتى

| ي | بیابتاب | 9هvr |
| :---: | :---: | :---: |
| يـبتربي | ¢q.V |  |
|  |  | fovo بهينسا-فتن |
|  | - PVYV بى |  |
| ¢RFV ctagn rasy | ffor بيتفاوت | YAfA بهينسازى بويا |
| ¢raq | بFO) بيتفاوتى | $9 \Delta \mathrm{YF}$ بهينيايلي |
| VYM |  |  |
| بيـبـد | - $\quad \Delta A \cdot \Delta t \cdot r$ بي | gQVT |
| ( | $\therefore$ VA9. 598 بK |  |
| بيشيلن | Y¢FA بى | - Mr. Mr |
| * | H*A بكتاوب | 9ATM |
| ** ${ }^{\text {- }}$ | FAF\% بی | < |
| (1) | بFrA | بیاريب GTV |
|  | بaro بـ، | 9•rridrl |
| 人 |  |  |
| - ${ }^{\text {an* }}$ | Prys بكتّ | rev |
| بيـ |  |  |
| - Mf | بيراهى | YqV\% |
| (ret | بیر | 199V بيان حفود اعتماد |
| A) | FVFO, gVYA, بr.r. | بى بأتدازه |
| 818. يـ | ¢يرون از | MYهS |
| Martictur crarn | 19\%* يرونشا | rrva |
| ي\% FPH | YAIS |  |
|  | ¢9Vry crrir rrer |  |
| - Yarr | qrif divfe ¢fto | rq.. |
|  | 9 9 ¢ 9 ¢ | بيان كرافيكى توذيّ احتمال |
| يفضى دوش | Vrr | rq.r |
| - | FOll AAT, AYY | يان بجموع، از طابريت جلول |
| - parr | AYr | 97 |
| SGVA | HVar | rorl |
| يضضى | NF\% |  |
|  | 9A |  |
| YqM | 1.7A9 | srof |
| يفضىولر دوّار | PHF (MYY |  |
| بيفّى | I-TIV | 9Fry |
| يـيّى | 9BPY | 995 V 96\% |
| rays | بیشباهت | AN* يـيت |



NOFF
MAS
r.1. ras raq بإدمتقارن Y.Y بادمتقارن كردن F. rV9 بادمشتقت بالدموازى
 آدورد الادوردى rA1 بادهذلولوى rA. بادهرميتى \&VA. Yابارابولوئيد ييضوى

FYAT بإبادوكس
זVqV بإرادو كس دوموه
بإلدادوكس زنو
VV9V بارادوك كس هــابـا VV9: بارادوكسـهاى برترالن (يارانزيت FAMA بادامتر
TEVT بإدامتر Tآزاد


9AT.
Y Y إرامتر دير كتود
FAYQ人*
GAY- بارامتركردئ
AYY. بارامتر هnta
\$TYQ
هrV


بينهايتأ
forf drarf fOH ينهايت بار مشتقا


Horr
Polr بينهايت بعلى
PAF - يـنهايت خري
PDP. ATAYA ينهايت كوميك


for : يـهايت مــتقدوار
 fort ينـينى
V41 ينيّيت
FYQ.

 AVVAIGVVV, Trart
$9.54 \mathrm{c} \cdot 15$
بالبنـد
بإدايادلدازه
بإدبازتائي
rvg باد تعويض
باد تاد
باد تقارنى

rar rar
باد رتـه
باد بادك
cart
 YaYV
 raro

 بیاتيلس


985.

بيكراني
THTF 915A بى كنشت جيالبه 911
ATI يليون
$N T \cdot V$ ي
بیايه
 بیمتياس شـشترك

Vq- بين
يـنـاب
A9YQ ينابيى ATF يـنان PVYY بين דاركـيها بين -خود تويضُشيلير HEAF
HFVA بين دو ورود متوالى A
 VADA ينتش عثتلى
 48AD AYY يُنُـين
يـهـايت

l-IIY

| AHEG VAYY بائأِ ارتفاع با بائة الستائدازد با | $\|\Delta F\|$ بالنبول $\mid$ <br>  YAT－ ، 8991 ATVAl CFVVV AVFV | SAIN <br> ri Yavi 8AY－بارامترى |
| :---: | :---: | :---: |
| Afrgarvalstra | $v \cdot 1{ }^{\prime}$ | ¢AT9 |
| Hitf |  |  |
|  | بايال | 8AiA |
| بإيها | 90．9 90.1 ，¢Y | GAYG بارالونش |
| V1． | با $90 . r$ 90 | ¢AY－بارامونى |
|  | 90．ratra |  |
| Y بايها |  |  |
|  | YqV． | 9Nar |
|  | WFr | Nar |
| YAYY بإيه | بإياى اويلر | ¢ |
| 䛔 | V¢r | gArv |
|  |  | ¢إش |
| 1998 | A99\％¢fVVA كإيايك | ¢A98 |
| Vvar M $V$ ¢ | ¢VA． | 9＾91 بإرك |
| Vا 1998 \％ | YYV9 بايايك تحت | As．9．9AFI |
| 199A | V•此 | EAFP |
|  |  | V／ Fl （1） |
| 1991 |  |  |
| G•IY דָائه |  | AD．9，$\Delta$ TrYf bi |
| VYr．M） |  | Y Y |
|  |  | Your |
| 997 | 99A8 | A9tA |
| VYF | هr¢9 | Nه•T T－ |
|  | VVAD | ¢q．$¢$ |
| 8．－V 998 | lvar | GATY |
|  | － | fAA． |
| ¢V．9 بايةّ | هrga | AAAT Alar |
| FV－F بإئّ متعاهد | DrFV | Afre |
| Trar | V＊$\Delta V$ V | TVAV بك，بr |
| Vrs | $V \cdot \Delta 9$ با | بالإيش |
| （91 | 1Vه9 بإيند | 人•11 |
| דTHA | TVFY | THTA |
| ¢إيههإ هـز |  | AVFY |


 غراتتز كَذاشتض qяrタirra هوت VAYY يرتابه VAAN،VVAE،VFE برتو slaf \＆VTVT يرتوان VVFA يرتوى جردازش كلده RVA RVA VYAY，TVV•ه برداز
 rv•q يردازها
 ATHF ير در V．ir


 يرمسشنامئ بلون جواب A190 يرسيلن بیش DIFV يرش شَبِ
 جرك Irra YVYA



TVMF NFAA
بخخش يكــان
 D． 11 تخی garr يدال يـديدآرنمله
 بیليدآور AA•V．TA•V يلديدآوددن

TAY• بديدآور بخرو
 $19+4$
 V•YQ يليله
11rد
TADF بديدة كيمس VYGF Vr 4 VI V．ANADOT TYGY Tلئيره 188A 1． 149 cosrgartin Af－ 1
 A． 191 ，A9VT，AFYA 1.198
 Y\＆F1 هr Voll برإكندكى ساصل 19FV afle

 1.1 .9
 Nity
VYAA يرأُماتيك，

YAYF هائه همتا
VIr ولائئ يكاتي ثتعامد وبا O．FV إييلن ＊AFDr，bray．vg＊ QVVA
orar ting هأيمنتوين بإيندو 41 با بايين كراندانر 419 بايين كتاره
 VY\＆A

 941－¿
Yダロ
 AIrA
 Vervirial تخشش VFF YVIF بخشَ بذلير
 AYOQ بختشيلذير از راست

 VIT9 بخش يواسون 9•0．

 rVVr




ينجضط
بنجرٍّلعى متنظم
VVFA VVFY ينجَكان بتج كوث VVYs بنجمين Rara VVYD ينجّين



بيداثشتن 9rrA
بيد VI.• يُند
Vi.. vi..
 1.r.•
91.9 يو 9 911. 9 •وجاتوان rهA ra. r8. rror . وبودر 9 9ra
 Hibr VYFY ويتوتو
 بوت يوثا وr qrav
sVaVCr-r
بوشايتلتد 999 باري اموشاى متارن

4rدV
بوش بالايى دזا•1

$$
\begin{aligned}
& \text { بنجردي }
\end{aligned}
$$

197. بتديدي

Vare 99.
 Alff يسزند 9N9 940
vigr viernermer
89. .

AIV. يكهr



PATA. جrvy
HOVV بــوتد آغازى, vran
 بيني 119 V914
Gror aYgg بـت

AYIV يُت وو دوكردن V.AT يلاتيتر

VI98 Vا
YA 199 بك
YAD9
$9 \cdot \lambda \cdot$ 崩
$9 \cdot \lambda \cdot$ cta
TMAA

يُلى كوريك
VYFF
sary
بنج اصل ياتو
VVFV نجّ يراير WVFV ينج برايرئلن VVFV تئجربابر كردن

VVFI

8AY.
9AF. برمايـن
يرموتايـيون 9999 يرموتاسيونمهاى تكرادى Air

FATI يروموته
*TVI
viva ريرويت
1.TVF يرويتتهائ عhلى
 vt. 1
VTVF
 برورٌ
VFAr *روس Vfar rVVV يزوسئ كاوت -. زوردان TVVG بروئ كاوستي
 يرهون VFYq

بريشّ
V-IV يريـندئىي
بريــيـن
VTaf
Vraf

AIFV يثوهي
: جrya argn
يسا

هس از تصرّنات لازم Vror

بس جس خوراند
ruaf ratis


يـيثالمدهأى بوبهو لاساز كار. $\Delta 98 V$
 يـي

$$
r \cdot r \Delta
$$

YFt\& بيـامنهالي هجزا" Yتان Pfif A99V بيشامدهالى ناساز كاراز



 Vrfr, VMI • AV•Q يشث

 هIV. يبشديد VfAl
 *W) Q, rgrtargn Vola
VMAS Yشسشرط

 VYar يـش VTI. يسشی
 Vr•4 بـش

 VYIG بشتشنشَ VMI9, YYI9

$$
\begin{aligned}
& \text { بوش نيرين } \\
& \text { Y.YY K.Y بوشت } \\
& \text { gorriforl بوش } \\
& \text { بوشتش مثناهي }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { بهوش } \\
& \text { بaffe بويا } \\
& \text { يهبا } \\
& \text { irfr بهلوبه } \\
& \text { FAA1 بها }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { 1.r } \Delta 9 \text {, } 9 \Delta \text { - } \\
& \text { 1. TOQ ،90. NAS NAA } \\
& \text { V•AY } \\
& \text { V•Ar *هنهياب } \\
& \text { g.ar s }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { جran } \\
& \text { ،9Y8* ،A } \Delta 9 V \text { alva. بيانيى } \\
& \text { 9rgs } \\
& \text { ivar ،IVAlila9s بيامي } \\
& \text { Ar-r.t.trqa } \\
& \text { FP9D } \\
& \text { A909,f-TY, VFI يت } \\
& \text { ه.9. بیخ } \\
& \text { V.ff } \\
& \text { 9AFV يـجانّن }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { HAFY بت }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { 1.rva } \\
& \text { Irf. } \\
& \text { 919\% } \\
& \text { H.HY }
\end{aligned}
$$

 تابع از دنبالة كميتتهاى تصادنى rVir
TVY• تابع از كـيّت تهمادفى تابع اغأثى Vras تأب اعلداد اوّل
 تابي اكيدأ صعودى 917 اكي
تابي اكيدأ نزولى تابيع اكيدأ يكنواخت تابيع انتقال
تابع انتگرال
 تابى انتيرالثالذير به تعبير لبى alyq

 تأكع الدالزميذير تايع الثالزهيذير بورلي
 F199 تابع انداز منابذيرير تابي لوّلي raq
 Vras
Fis. تابيع اويلر
تابي ايجادكنتنه TVIV تابع با تنييرات محات كاتود FVIV تابع باتغيير كراندمد
 TYVY تابي با تاوان مجهو
 تابع بالدر, ثابيع بالألع VAA تابع
frv. تابع بتاي ناتمأ $\Delta r=\Delta$ تابي بت تابع بخش

Dif • يبوستى AYFS rVVG 9999 بيوستگى يكنواخت PQFT IVYY AVTr all alt atr MYV:\ACASA•r IVqV AIr ANY يتوسته الز داست Alt يـيوس Alr ri ليبوستئ منظّم 1...A بيوستأ يكتواتخت artilavit adr dfr

## stir

هيوند دادن بئ بيوند كاه H4ify lang بيّ TVff ، $\Delta \Delta \Delta \Delta$ بيوندي هFt\&

ت
1.1fV L

تاب تابجدار ODIV,TV•OAKTAV تابي تابع آزمون


تابع TAAK
FQA) تابع احتـال توأ
 Vris. تابع احتـدالى

VY90 يشثنياز

VTIV rgav
 Vfry
Vras


$$
\psi \Delta \cdot \text { بی }
$$

$$
19+5 \text { ي45 }
$$

ArA

THTO, YOLAAllar
V.rV_frvi afysq
 بيكره $A q \cdot V$ بي


VVIT ،VFqY (DAFT

$\Delta r+f$ rent


qufV AVrq
بـيـودن كوتاهترين مـير روى 89 Vr
TM-A

IFA بيو
MAYV بيوستار IVYV avfo iver

MrVadA-D

Dif.

Ir•A A AYFD بيو AVYY بيو AH

| 1819 |  | تإبع بخ* |
| :---: | :---: | :---: |
| F89 | Fابع يوستئ يكنواهو |  |
| تابع توزيع كـيّت تصنادثى | rVigarv•g تابع |  |
| ب\%99 \% |  | V |
| تابي توزيع كميّت تصادفى | FFTA, \%4AF | Forf |
|  |  | Vfy تابع برنولى |
|  | F-9\%،rl | تابي بز |
| Tr\|V تابِ توزيع موجوديّت |  |  |
| TYT | Y-A | تابع بول) 9-1 |
|  | Q*or | F9*) |
| TYMV تاليع توزي وجو |  | تابتع بها |
| - VFAV تابع توليد |  |  |
| - $\quad$ - 1 V99 |  | Y. |
| Fا تابع ج- | (\%) تابع تقريباً متناوب | تابع بهالور يكنوا-ت بيوسته |
| VAar |  | 9 |
| *VADf تابع ج- | V.ffr |  |
| VADA | firnarant | $1 \cdot \cdot \mid r$ |
| - Frar |  | Vor |
| $\therefore$ ¢ | F990 | Frra |
| F- TVIF | VYVF | TGFY |
| Fart تإيّ | Vryf تابر توإئى | Fart |
| 9YAD Alt | تابي توالى بالوانوان علد | G9\%\% تابع |
| - 11 - | VYr. | V.FFT تابع بإرها |
| AVVA تابع ج- | Alraitaqu | 1V89 |
|  | Kyar | Fear |
| 1-TIT, TrMa |  | F9D1 |
| Vfto |  | Vrar |
|  | (40) 4 (t) |  |
| $\Delta 979$ |  | 1-*V4 A-A1 |
| تابى |  |  |
| DצY\% |  | Fros ifdry |
|  | YF9A | GaYf تابع يوشيشى |
| 9 人A- |  | VIS |
|  | Y¢qV | تابِ بيوستئ |
| 9世4 | تابع توزيع شرحلي |  |
| تابع بحَّالى احتمال كم |  | \% |

تاكـع سرشـتـتدا $11 \Delta \mathrm{~V}$ تابع ثابـع سرعت $\Delta F f 9$ تاتبا Volf rADr تابـ شيه متر تالمب صاءلد
 VAFI تابی صسيت منقاتِ TYFs تر صر صر FTA9 ATH تابت تا H.f. HMY تابت ضربة تابـع ضسربى FT.. تابِ ضنـينى FVYH تابي ملر FVA تإبع قول تابِ ظلّ 19AF تايع فالل تمام AFT. تFFV تابN علدد بی. تابي عكس AV-1 تابي علامت G1A• تابي غير افزايشيى 49A1 تاليع غيرجتبر
 Fr.. تابي fisY تابع غير كاهـي
 MM تابـع غير منفی غ
 تابم فاكتوديل تاتّ فادي VAYA تابع فراافكن

AT•A تإِع حـط ATV. تابت AYGタ تاكِ
 HYZQ 2
FYG تابت خودساتي
تابـع دانديتي

تابت دايرهوكون
FVA تابع درازي كمان
V8FA تأيب


تابـ دو تناوبه

GqVA تالبع دوردواى
YgVfiltir تابي دور

TVTA تابي دوعتغيّره
FVYD تابي دو
99+4 AKA*
تالبم ديريكله

YfAV تايع ديفرانسيلدار
V تابيع راستين

A99. تابِ ديشُ دؤر


qrar tioq egjel تابـ زيان




AVT. AHOH aL
rrst تابِ سـازداء
 هدrя


181f تابي
 1910
 rry
 MrF. بعلـ

تابي حتخالى نرمالن
 $\Delta q V V$, $\Delta q H$
تابع rتلبهبهند VIAQ تابع جندج


> تابع **نـجـجمـلى در جئ دوّم Ar9.
تابع جندخفالى متناوب $\Delta 9 F 1$ تأبع تابع جـر
تالب حندفرمولى

$$
\Delta q V V
$$

تابع
VFar تابي حلوداتشمالى
تابي حمدو اعتـاد تابع - 0.9 تا
Valf ،VA9
FAAY, FHT تابع شاص
ri.1


T\&Afitirra تابع فراواني
تابع فراواولى يبيوستع
 $\Delta 9 \wedge \gamma$
Fiv. تابع فرد

تابع قَد TVY TH
(i) تابع قَلر بطلا
 V.YY تابي

V•FD تا تا

rv. 8 تابعك
Fant تابع كاسل تابع كاهـى
تابع كراندار
FFV تابع كمان تابي كود rvar
 FrV) تابع كامالى ناتص


va9\& تابِ كزار fAD. تأث rvr. تأبع كون VADA تأبي
 IV9A تابي كيرى ساز كار

تاتا
ArVf تابتع لگاريتم
تابع لغاريتمى Arva
 FYYQ تابي متّحد
 تاتبع متعالى 9 91

FAYt تالزانت معكوس تألزانتوئيد
FIVA تلانزانت هذلولوي FIVA ثالزانت هذلولى FIVA تلثّالت Aيهريوليكى هray تانــورى VY\&A تانث تاو تاوري تايش  تاينله هوايه 9A8s تأتا تأيمد تايلـن 0989 AqYT تا تايلد YVY تبالل وسقطين تباعد HVYY تباشثلن MIAA تاهاهي MAA FYAY تباهيله HYA تباين NASTAY-D AVVT تبديل sATYT ,V99Y ، 9999 ، 78 Al

वร97 ، वgar
 تبديل آدؤوني

GEVE تبديل آفين قائم
QVIF تيلديلات اتقالبـنير تمديلات اتتقالبإير k كانها

AVIT تبليالمتمتشابلج
GYFV تبلـيلاتمتووالي
AVIY AVY تبديلات


تابعى كی انتگالـ لبكى دارد
 A9AY
 89rn
|ri تايْهايت
F F F YAVY q. F9DY تأثيرات مثترك r\&g $e^{t}$ r\&F تاج دايره
1.1FV تأتا
i.IfV تاحلود



1.58V
1.Y99 تارك سهـي


I-rA- تاركى

تأزه
تأُتْ A A Frr
تاست
$r \cdot A \lambda$
9\%99 ravy تاكرين AVAY iVAl $\operatorname{ABPA} A$ afiv

9ren
FYAF تالي بلافصهل تأليف IrgV


9 5 .
IFAT Gأميوس

Fros تأثإئت
تانزانتت زاوي هـا

تبديل هـغز
Filv تبديل همنغاري
Ta91 تبديل هنكا
تبديل يكانى |
Folv تديليكببيكي
تبديل يك باتريس بربـع بي يك
Aro، ciaf- تصر
rV•F تبعى
rror تبِّت
تبيّت تفطّى
تبشث

> TYAT تهوخي تيتيتش
> GAYV،qAT\&qVVG تثيث
> تثليك زاويه 9 9YMA
HATV تثني



تجائس مركزي تجاوز
تجزيد Valq تجليد آرايش AITA تجديد شمارهكذاري TFFA تجذير MYVViryts تجرباي QUYY, تجYt TYFY،rrys تجربي كزي gray، TYfA،rqar تجرئ تجريد هr تجريد، التزاع تجزيت -A.YV.Yqn• ©fAqT, trat

TYTA تبديل فورية سينوس TYTH تبلديل فورئ كـيـئوسن تبديل نورئن نمايى VIDA تبيل تطبي
 459
تبليلكردن بهمودتضرب

تبديل كــرى ختخا تبليل كـيـنوسى فوريه THTF IEVV،rFY تبديل كغغر تبديل تبلديل لابلاس تبديل متّحد FY•• تبليرل متعامد
 IYT. تبلـيل مستدير تبايل مستوي FAYA تبديل مسكوس Fvav تبيل سكوس نورية
 تبديل ملين DAFY، AAIV تبديل موييوس

 GYF9،FTYT تبديل ناوئه VEYY ،VIT• تبديل نقطالي تبديل وإسته
 AYY
تبلديل وارون تبديل وبر تس
 تبديل شمخـطلى تبديل هثلديس تمسي تبديل هـراستايى




Frar تبديل اتتغرالى T• تبديل باقاعدلد FrFI تبديل به -خود
r-va تبيل بهمكتبا

تَبيل به يك ماتريس تقطرى YHA
تبديليذير
تبديليذيرى 5995 ، 1411
تبديل بوشا
تبديل تشابه
VATA تبديل تهويرى
CIEVA،TFY تبديل حانظا زاوية
pquictivn
FAQr تبديل حافظظ طول

تبديل -خطى دومتنيّر تصادفى

$$
\Delta r \cdot v
$$


Nr. تبـيل دو خططى
rirq،irr- تبديل دودوانی
Folv تبديل دوسوينى
TMF9 تباليل زوت
TIV1 تبديل ثوكوفــكيل
TوrA تبايل سينوسى فوريه
تبديلشـن 9894
تبليلشـده
تبديل شرايط كرائايى $989 \lambda$
تبديل شوالدتس كريستونل Afos
FV•• تبديل عمودي FVFF تبديل غيراتـتالهإينير FrY9 تبديل غيرتكيني

FFVO تبديل فرد rara تبيل فوريد
 تحتيقششله 1－YQQ FrAD تحقيق علدى تحفيقكرين 1．YgI HIA，AD تحقيقى ran،rqv تحليل تحالـيل يرائي －$\Delta 9$ ． تحليل حساسيّت A $A 9 \Delta$ تحليل دنبالعاي تحليل دوبتغيّره rafr تحليل ديوفائتوسى HIAA تحليلرولتّن ADSH تحليل رياضى شنطات rrar تصليل عيب
تحليل كرايش AFYY تحليلكر منمقاقى تحليل لنوى 194 تrar تحليل منطقَى رياضيات تحليل بوضت تحاليل بونـيلى تحليل واريانس تحلحيل واريانس يكععاعلى تحليلى $\Delta \wedge 9 \Delta$ if 90

 qV－V، a c $\Delta \Delta I V$ IAar ،a ATY゙ cV99r ،V9A．
 V9A9 تحويلجيذيرى تحويل جند كـر بـ يك بحخرج IIry
تحويل تحرين AYA9 AYY

تجزئئواريائس 1－19V rVa．تجزئ واريائس تسيمبيأفته
 Vrr تجزيه و تحليل يززي تجزيه و تحايل ركرسيونى A．ri
تجزيه و تحلحيل رياضى
GMAY تجزيّ و تحاليل عدلدي

 تجزية يكتا تجزئ ئحانه
 ｜AV antan． Y－9 V994 تجتيس 91VV－تحت

 تحت ظل هr．－تحت فاكتوريل
 تحت تائم تحت شاترئس TMTY GYfV تحت میالس تحت نرمال تحنّب 19.1
 YV91 تحديد مضاعف AY－Y تحميد يك تابي تحريت YAD VA9A تحتق تحت ADYY A AlFV ، IIAY تحقيق 1．ケロA AIFV ت大قيقات

AETV ADAA－ANAT
تجزئئ يردار ثجزيه به درجات آزادى منفرد

198
rrar

rrar
تجزيه به عوالمل ــ تحزيه به
عاسلهـا
FYY．تجزيه به عوامل اولّ
 ت K K K ماول
 V49－
V9B9 تجزيهيلّيرى VTIE تجزئ توجيع

 Yry
تجزيششدن MYMA
 تجزية عاملى rar VIfA تجزئ تطألمى IAc．تجزئ كارت كنترل
 ANF ،HTH
 Alasirrar
تحزيهكردن به هبحموع كــرهاى NaVr بسانـ

A9Y．تجزبي كنثلد

FA9Y تجزئ مجشوع
تجزئٌ هنحصر بهفرد：
FADF تجزينإنذير

9VMA تراكندي
HYTH تراكوشؤت
 YYTY تراكوشي يندن TYYA تراكوشيكيرن
 ترامتتامي 919 Hyar ترامون
IVIV تراونونهاي هميوغ تراتـانداند
 ترأنسوزيسيون ترأتـانورمالـيون

 -9819 ترانـتِينى GVTA،AVYA ترائهاد ترأهانـن - ترائهاد 9VYq، 4VYA ترائهادي QVTr ترأهاهدا يك ماتريس
 ترانهش ترايا تونا
9VIA ترايايى ترايش VFVA تريـ
AB9Y VEVQ ترييع دايره V89. تريكى
 A.ar ، 8999 , $59 . \Delta$ ترتيب الفابيى
rfy. ترتيب القاشلي
Fiv. ترتيب القايكي



9801 a980V ترتيب

|  |  |
| :---: | :---: |
| 95A9 9 | Q TVV 9 9 \% |
| Vavt vase | AVDA AtADr تحويل\| |
|  | Fiar |
| IVA ترادن | V9A. |
| 989 9\% | VQA1 تحويليائتا |
| 9894 9 Fراديـيـى |  |
|  | V998 |
|  | تحويل يكى كـر متمارنى |
| تراديـى خطلى | اعثارى |
| 989\% 9 9\% | - |
| asar تراديسكيرن | rarr ritr |
|  | 1919 تخصّص |
| FATA تراديسى وارون |  |
|  |  |
| Fras تراديـى ALا | A9YV تخصيصكرمن |
| \#1人. | VهA - تخهيص متّاسبي |
| تإرازبند |  |
| Sq4 ترانر | 9V9) تحطى |
| Fr9 \%r9 | V99\% تخفيف) |
| - ${ }^{\text {- }}$ | evpritarr |
| ترازيمند |  |
|  |  |
| تإريلي | تخين |
| F99 | F-VQ تخمين بها بكتب |
| 9980 |  |
| - | - Vary |
| Hify ترازين | F49 |
| 99V. تراس | F-0.0 |
| - Anto | - 9 -At Mar- |
|  | FAAF تلريجى |
| 98V\% تراكتريس | تلوين |
|  | تدوين اصول |
| +8Y | Fه09 |
| Fr9s | تكوينزكرن |
| 9V1T | 99. تلوينكرن إنول |


| Yrar | IVAQ | Q\＆ |
| :---: | :---: | :---: |
| ｜urq تركيب قوانين توزيعها |  | FAFV．fACE ترتيب－جزئى |
|  | IVAS | Dا9د ترتيب حرونِ الفبا |
| $1 \Delta \Delta r$ | FA998，TATY | argr arar ترتيب－¢طى |
| تركيب توانين توزيعها |  | Arr ترتيبدإنين |
| VPIV | توس | توتيب |
| تركيب قوإين توزيعها | V¢ | ترتيب دوى خط يا ير التداد آ |
| $1 \Delta \Delta T$ | Frav ترتى | －هrا |
| تركيب توانين توزيمهاي نمايه | ArgY ${ }^{\text {a }}$ | AVY－،AVIG ترتيب ساده |
| $\therefore$ 相 | ＊TAT，TrAT ADFY ADT． | FFDV ترتيب صحيع |
| Ifv．تركيب： | －${ }^{\text {arir }}$ | ترتّبِ فـيغ |
| ｜rAl ها¢ | Irvy Irgy تركيبات | F•1A |
| lury | ｜YV｜تركيباني |  |
| IOFY كيبكنّ | 9ADA |  |
| N $1 \Delta \Delta r$ \％ | ITV．تركيب） | 970入 |
| T $\Delta \Delta \Delta \Delta \cdot$ T | IT8Q تركيب بلون تكرإ | Fr9b |
|  |  | 9FQN $98 \Delta V$ ترتيب كالى |
| grimalrvi تركيب |  | ها9 ${ }^{\text {A }}$ |
| تركيبيات |  | ترتيسبه مجكّد |
| ITV芲 | تركيب توبا | AYY．ترتيب |
| Alll تركيبى از دودان و توانس |  | SASY ： |
|  | EVYY تركr｜s | FAE\％ترتيب |
| － 9 9rر | －rrs． | توتيب ثزولى |
| تrin 95V | －${ }^{\text {－}}$ | At．V81－ |
| 9Ar． | r ras | AYY．ترتيب واروتاريت |
|  |  | －190 ترتيب－ |
| 9V98 تريليون | rV． 4 r PAAA |  |
| －9 ${ }^{\text {aFA }}$ | A－F A A－${ }^{\text {a }}$ |  |
| A－1． 19 ¢ |  | Vagt ترجيّ |
| ¢ARA，r－ry | V $\triangle$ ．$Y$ | F911 |
| \＆AK．تـاوى | IVY9 تركيب ربطى | 9998 تر－ّا |
| تساوى توابع | İDA تركيب | Fril |
| تـاوى دو تا | AVYY تركيب ساك |  |
| $r \cdot 1 \lambda$ | Aar＊Arva |  |
| T－IV تساوى | ｜F｜l 19 － | ترسيم آلإى |
| ت－T＊ | IVY9 ،IVYV تركيب عطفي |  |
|  | تركيب فصلى TYA．AVY |  |



FA•1 تصوير مسكوس نتصل FYVI تموير نتطه FA. - تصوير والزون I.YAF تصوير ون ون AV•V تصوير هعانتد FIYA تصوير همــــان
 Vor. iv.rD تصويرى FrV. تصوير يكى هـفسائى EVQD GidA. AAff تضاد FAfr تشخاع HAYA تضالمنى YArV تضميف FATQ تصنيف مكتب

 تallr تشابق يكـبهيك تطبيق $10 r$ تمطيتمشـد 101 Y\&YY تطويل FrY) تظاهر تظرين A•I A

تصاعد حـسايى
تir $\Delta \cdot \&$ تصاعد عدلو
F••r تصاعد همساز



AFDA
1941 تصحيعكمن

YqVY ،AFI IVFG تهديت
F40* تصرذفكري (AqY) AYMD FYFV تصريت Narv
A9YV تصريع كمدن

gaVr تصميم إتيـمال VY-Y تمصميم سستا
 S9VV ،9980 تصميمنابنيز
 GrrA تصوزكرين TrVr تصوّدي V. تصويب تصFFQ AFFV ATHI تصوير


Varn y تصر المتداد تصوير التريو كزأفيك FIfA تصوير الققى تصوير اولّل . role
MirV تهوير اؤليل A تان AF I•YY - تصوير بريارى FAYY تصوير بوشششي Afar تصوير دوّم

تـــاوى زوجهاي مرتّب r-if تساوى مثلثها
 9VIA تسرىيذنيرى تسطيع 9-A9
 V\&49 تسوير rorl تس تو
 AV)
 98968 تشابه متشامابا AV.\& تشابه نظيربـنظير
 AV99 تشبيه
 A9Y)
FYYB تشخيصدادن
تشتخيع دفنده
AIAA تشايد
تشكّل
تشكيل
تشكيلات بـجيله 19 19




IHTY تصادفكز CNA•F \&VV98 \&VV تصادفى

$$
9 \cdot 9 \lambda
$$

VA-Y تصلادفى VA VA-1/VA.. تصادفى

تصادفقيثشله ITAV تصاد VOIA تصاعد
F••T تهاعد توافتي


تعريغ آمارى احتشال
 FfA－تسريف امتقرائي FIYT تعريف امصمى VqV9 تعريف باز كشتي تعريغ بركثتى تونى TYFf تعريف بسيـ YYYIAYY• تعريف بي استقرا تعريغبهت تجريد
 تعرين باوسيلهُ تجريد
 تعريف تابي بحگالي احتمال YYVY
VaVg EYYV تعريف تراجمعى TYVY تعرنغ تعريف دوري 4\％ تعريف رياضمن GYI．تعريف سوبز كتيو ا－متمال تعريفشده HOV GIYT،rDAY تريغن صتورى ra9r تعريث صوري الحتمالّ IVAG تمريف فـتمنى تشريف عمليّات دووى حوادث ryvg
 ت～تريفكردن MYAF
تشريف كلاسيك احتيh

 VrYY تعريف معدلّعاتى تعريثنالايلّير 9498
 Varr ver FFfA تعقيب نهودارى $\Delta F A \Delta, V \Delta \Lambda$ تعلتّ V

تظريف eتـر كت
 A99F cFVVA
ت تعادل آعارى

ت••．．تعالل بايدار

 FV9D تعارض PAFT
V．－V．effAf تعامد GFAf تعامل GYYALTVYY，TYYI تعيير

rAft تعير هنـئس تعبيهكرن تعلاد تعداد سالات مساءاءد FMFA
تعداد عنامر يكى متموعه4 1F if
 rint
FFAT تعلاد
تعدادموت 1．TY
تعلاد موع جر واحـد هول 1．r．
تيدّد تع⿰丬士ى
 OAYA IAOT تعديل تیايل

تشعديل كتنده
تعديلى r－ra
تAYQ تعديليانته
GYYI،YFA تعرئ تعريف آكـيوهاتيك احتمال for


FVYY تفسير به مغهوم فرأواني VFfY تغسير بيريليكتيو الحتمال
 TVYI تغسيركرسن
FIVf تفسير مقرون به دليل
تغسير بقرون به دلِيل كتّى VY).



TVFI تغضيل
FVFI تفضيل نسبت Agrvan

A $\Delta V$ - تشكيكينذير AدVr، rgh تغكيكـكردن

ASAT تفكيك متغيْر
Yfal تفيكيكى

vara
VFVr تقابل مربّعى
تقارب 1 AFA
تقاربكراندالر : + 4 +
TA9V تقارب يتشابه
Fتارب بشروط
تاربارب تمطلت
FV9S تقارب مغلوب توYV تقارب ميانگينين

VYFY تنيير شثبت
IIT9 تنيير مختقّانت


 تغيير بكان به تحب

تثيسر بكان موازى
G•VA تنيسر منفي
IIFT تنيير ميزان
IfVVV,IVFV تغيربناينذير YVAI
تغيرئنيذيري
تنيير نسبت
V919 تغيير نظم
 arol cAlar
تناضلات بسرو, 891
ryfr

FFV تناضل اعداد امـلى
YYVr تغاضل اعداد ترتيبي
GYar تنامٍ برداريار
تثاضل حواوث TYVY تارت
THVY تناضل
FYVY تثافل روالبط
FVFF تغامن زوجي
THVV تثامـل صفت

تغاضل متقارن ARAA

orgV تثاضل منطتى AR


FglV،rffy تفاوت
FVGF تناوت جغتاوشله
FHFYf تغاوت روابطا

تغيسرات

I-YIV تغييرات تابع درجه دوّم
تنييرات توابّ 1.YY
49AF تغييرات غيرتابل توضيح
HTAQ تغيرات تغييرات كيل تنيـيرات كلى 9990
Ar• $\lambda$ تغييرات نـونیكيرى rary تنير انحتا HAYV تنيير بهنـتـتعكـي
 تغيير بارامترها 1-Y9 19 HYAlAASV تنغيربذير تغيربذيرى 1.191 IIfr تغيير برما V••Y تغيير ترتيببادن تغيير جهتدادن 1•YY4 تغيير جارحوب IIYV 9Y•A AMar تغيـ
 تغيير دستگاه مشتُصّات IF If تنييردهمنيلد

 grts
تغييركراندار : تr تنيير كردن l. ryr

4F90 تغير
تغيير كلى 9980
GVYA تنيير ماية
GVYם تغير مبدأ
HITA تغيير مبنا
IIff تغيير بتغيّير
IIf1 تنيير هتغيّر هـئتّل
IIf : تنيير متغيّر وابسته


V49• تثليليذير
VaA. تیليلدادن
VQAI تتليل داد2شثلم تقغيل شريتي

VQA1 تقليليانتش
I..rfe AVA• ،fter Avar AVq. تكـارز تكارذی YOAY تكالنكت
PAIA تكافى نــبت AV9V تكايى AVAD تكابـاسخيت تكـبيمانغاع تكتوان VQDQ تكير V $\Delta \Delta 9$ تكثير
-
كتبير كنها As تكانفال
تكـدما تAV تكديسغى تیكديست تكنـيب ADF \&AlO* ،AIT تكراد تكرال ner in in in in V $\Delta \Delta 8$ تكرإر Alar تكرارشيلد farm draty تكراركرين تكرار مكگ", inva تكرار شـغرا


> FFQ ifro تقريبى تقرير qiavaraf 9 A
> NFP + تقسيمات شصتاتايى
تاتـيمات فرعى
تتـيم الثيلسى TIT1

MAY تقـتـيم بلون باقيمائده


TVV8 تقسيم به سهبختش

YVF. تقـتسهيذير



Yff. تقـيم دوادزستي
FAFT تقـقيمشا
TIAT تقـتس

AD.T.rVMF
TVYV تقسيمكننده


FFFS تقسيمنابنائير

 آتهُر
10A.
 تثغتر بشطرف بايِين
vagr xar. تقيل

VIYr تقارب نتقطبهنقتطه
INFV تقاربنمو2ن

تقارن خلف برن r-r
YI Yه تقارن دورى
H.K F F F F

OTYA \&FP9 تقارن شحورى
IITY تقَارن مركزي

 Aㄷan
YVrY تقاطلع دو خـف
FVYF تقالطع عشفحات VFYD تقدتم
 Ff. تقريباً
fory تثريباً بيتهايت بار
تقريبات متوالى
تقريبات متواليك
YQ. تقريبأ وورداتي

Fiv Arth تقريب الز ثايـين
تقريب اعثشارى YQ
تقرياً تشناوب
Vrrorra تقريبأ هn-جأ
تقر_تباً همسهـنر
VFMA تقريبأ هيلبرتى A.FY تقريب با نمونئ بزر

تقريب تیدبيا

تتريب ديونائتوسى - اتقريب
ديوفانتى
تقريب ديوفانتي YHY
Fffitfo تعريبزئدن
توتريب نرمال برالي هؤ
تقريبهالى بياني



8.0V توان منغى VYAT $x$ توانها
VYAY توانهاي علد مختلط TYQ توانی توانيايى تور VYVV توان يكن آنمون
 توب 548 توير AAVI توبي تويولوزي 4 توYY TAVA تويولوزى آغزي FYYY تويولوزى الجّاتمي GFYV تويولوزٔى بارهخمطا FHFY تويولوزئى باياتى تويولوزي
توبولوزي ترتيب YY\&) توبولوذى ترتيهب قالويوسي F\&Tr تويولوذى ترتيبى 991- توبولوذثى تيخيوني توبولوذي جبري تو توبوولوزك جب
 VA1. توبو'وذى حاملضلونرب
 AYAV تويولوزئى داست I-TYY توبولوزى فعيفي توبولوذى عمونى

 توبولوزي فضائى متري 9811,499. تويولوزيكيك I.TTY توبولوزى كمتوان



FgVV تواتر
توازي

ra9y،IV99 توافتى تواقتّي متاوب 489 توالنقىوالدى
 1-df توالى كوشئ، AVY\% anV. توإ

AVV) ffast Colt
 توامكردن تون تون WHYY THVV, TYYs VYY. ©YYg
STTV توان
توان FYYA توان آزاد VYVT توان هواوناترين VYFV تولانيا
VYVA توان بيوستار

VYVA توان بيوتا AsVV توان دوّ توان نوّم مينوس نصف توس F-18
INA توان دوّم كانى
YهAT توان سرداست Y•A• توان سوتم reA• توان
F9YY توان صشيح توان كالمل 5991
rear توان كــرئ
FAP9 توان ك:5
TY\&V توان مجهول

تاتدى زاويهياى
تندى وابــته
94*
9AFq تزيز

vagraryab
تنزّلكردن MYY تتزّليانتين تتزّليانته rer تشت توتصي تنصيفات تمتوالى Alfy تنصيغ مكرّر
 A911 AFIA تيك V•^A تيك
raff ris rest تنتدهـ
1.FYY (-18) توّ 48T \&AqV ته
 FAMA تنهائى تنيده A9.A FF1 توابع إبتايى 19•1 توابي يضوى زاكوبي rast توابع تحليلئى يكـبا GYVD توابع تئودى توابع حسابي 5 FrVA FgAY توابع داستكوشت تولبع قائم O.YA توابع لاكت توابع ليهيشيتس توابع ليبشيتسى ATrV

توابي متمالد


ariv
 Af9 توزيع دوجملk YV\A توزيع تو كمي"ت تصادفي EYFV توزيع دومتنْيُرى طبيعى
A9. توزيع دومتغئرى نري
9A9. توزيع دونتطلاي Arr توزـيع دونمايى VAN9 توزيع ديلى
FYVA توزيع زنگوليع ئي IFIV توزيع شُرمى TAA توزيع ضدنهايـي
 توزيع فراوالى تراكي rarr توزيع فزأوانى كرومشايثه YV• 9 توذيع فراواليمها
 توذيع فيلـوسيال مثتركى AVVr
توزيع فيشر - بهزتز IIAF توزيع كاي



AOYY توزيع كنارى
 rVAY توزيع كا توزيع كاوسى YYY Ygr. توزيت كوزي ODTY توزيم ماركوت - بوليا Y•qV توزيع متراكم وras توزيع متقارن *9. توزيع مجنانبى
توزـي بيجانيى بواسون براى VITA s.
توزيع بجانبى ترهال براى

توزبع x x Vift توزيم احتمال VIrA توزيم احتـال بواسون VIVE توزيع احتمال جندكوشي
 توزيع احتمال شرطى
 توزيم استوسنت FVIT توزيع اعلاد اوّلن
 VA9 توزـيع بتا توزيع برآورد ضريب همبستگى PVIY جزني
V\&F توزيع برلولى 99VY توزيع بنـيادی نرلى GYVA توزيع بهنجار توزيع بيزى VM VM
توزيع يِزي هششرك
 Afa توزيع يئُؤميال YVIP توزيعيلنيري TVY توزيعيذيري
VIY9 توذيع بوا-سون


توزيع توإتر
H8D. توزيع توام
VY. 9 توزيC جامي
FIY. توزيع جـا
توزيع جزئّي
 VIAV توزيع جـلاج.
 AAYA توزبع جولي AQYY توزيـ VYAQ توزيع حاشثيهاى يستين توزيع حذّى

Vils
 YOVV

 rfas
Fffl توبولودئى YAFY توبولوذي غالمتناهى
توبولودّى تاهمولار
 توبولوذي نگاروارون
 تويولوذى وابسته به يك ترتيب GFYE Fion

 4. 9 Yg

هوq. توته

A $\Delta \Delta A$ स $\triangle$ HFA F9A. توجيد تودرتو $8 \cdot A \Delta$ $4 g Y^{\prime} A \lambda \Delta$ a $A 1$ تو
 Y.ar توتهكرمن 8. 19 ،VQA تور vav تورش تورش بلوكیها A90 AFII تورفتت توزي تورمائند AIrA, YFAV توذيت
 توزيع 9FA• AIVT T توزي Glvf توزيع tئ الستودئت

توزيع بركزى

| ATAY تيز | 9999 | 9Y98 |
| :---: | :---: | :---: |
| ritt orem تيزة دوكانه | توز | توزيع بجالثي نرمال ناويزه YEY •توزيع شجزا＂ |
| Asblicall | VDDD، rras tryf | Varr |
| 9DAF تيكتاكتو |  | 9989،varr |
| TAFg تيله SVPA تيمار |  <br>  |  |
| 980＊ت590 |  | \％90＊توزيع يشترك |
|  | N480 توسهئ | Arar توزيع بياني\％ |
| 90人 | Fras توسهk |  |
| －HasV |  |  |
| Tهs\％ | TYAV توسعهيانتهع |  |
|  | rras |  |
| 980 | A980 توس |  |
|  |  | 9 ${ }^{\text {A }}$ |
|  | MYFY توصيف：رسا | ه910 |
|  |  |  |
| －9AV تئورى اصل موضوعي | FYFY توصيفا مشا | ＂\＆YA |
|  | FT9A توصين ثالعيّ | $4 \cdot \wedge$ ، 4 ¢ 4 |
|  | F99 \％9\％ |  |
| ErVf تورى اعدلادي | 91．r． $9 \cdot$ ． r |  |
|  | 1－90 توقِّ منحنى | $99 \cdot A$ |
|  |  |  |
| Flls | AYII توكت | AN－Y توزيمّ |
| Fril | 48．r تولرانس |  |
|  | VYAA توليد | Arar توزيّ |
| AYIY تئودى | توليديلـه | Nf＊F توزيـ نو |
| VVr4 تؤوى صف |  |  |
|  | TA19 توليدكنيكنله | － 1 － |
| TA F －3 | Ffens توك） |  |
| FYYV تؤوى قياسي | Fr\％．تهافت | H．V توزيع هعگن |
| ：SDFF | d－IVY，¢rus dase |  |
| OVTY تئورى متريكا تاكت | 1．r．． |  |
|  | 二rA | YVIE，MFAA توزيعى |
|  | 9AIY 9 $9 \triangle \wedge 9$ \％ |  |
|  | FAT تيرستون |  |
|  | 9入．تير مخرو | ＇VATH，$\triangle A A D$ توزيع يكنواتخ |

$$
\begin{aligned}
& \text { VY+B, Tf5Y4 }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { YQYY جامعأ بالتريت } \\
& \text { VFVA جاج }
\end{aligned}
$$ YY•人 جامسأ تجزي و تحكليل

 FAAY جـجا
 A9Y جالمأ دوتعتغرّ 9A）－ TVAs جامعئ：عبومى جaYV جاexat كامل OA99 جامعئ مادر كاد THAV جالمئ YY\＆جالعئ معتْ AV48 جامععأ هعتاز جامبعؤ ناسحلود traq جrج جالمئ نالمعي＂ GT．T جامجعة نرمال QUFV جامسأ نظلرى VTfQ جامعشهاي اولّيّ جامعيّت A9 A－1． جانب A894 هانبي 9YY）جالثـاني جالثين
 ،Alدr ،Al山l جانثشين كرين qYrq
qYY HAFY جانشينى غيرمنظم A．$\Delta V$ جالش جاويشتش 8999 جاويد Vogr جايجان
 جrFl AADr جايظخاري

تُوى YAYY HAYロ ثنويّت

## て

YYII AY•g） V．\＆T جالرز جابابهجايذير IFII جلبهجاجيذيرى YFFD，YFAQ جلبهج جاشدكى
 جؤبهج
 qurq
THif جابهجاكتر
 A1ri， 9999
IFIA جابهجايكيودن
｜FIT جابلجايميودن خرب جابهجايمينيري

 ffiva جابا
 Anldirarn جادف
－جas）
 جاذبه جاز جarA جاسازى كردن 9 9 وry ALOT جاطّنارى

ANVI جابد sVDlatara，rrir cer


 Q．V．A．ヶ\＆
IVVY ثابت انترال
ثابت اويلر Fiff
1VF8 ثابتبوت اول
HMA ثابت تحاليل
Frry تابت تلويحى
ثابت تثأسب
ATFl ثابت حرفى
（fi）ثابت دلحور

 HIIQ،HALOATY．ثابت كردن

VG．$\Delta$ ivaft
SqVF
ثابت aجازی
Y．ثابت معلالت
大T48
aras ثابت موضسي
ثابت
FVAs ثابتهان يك كروه آبلين
q $\Delta V 9$ a q $\Delta V \Delta$ tلث

AHVY ثانيه
Aタ9\％ANIA ，，VITY ثبّات

ثبت و بڭهلارى وقايب زندكى 1．19．
raly，ralo

qロVq，q $\Delta V \Delta$ ثلث
＊الثـساز
 aftrillve Agif ir جلؤ 95.9


جIVY جلولاستوندنت *VV9V جلول اعداد تصادفى Q! 1 \%
جلولبندى

 AffD جلول براكندك TVYV جلول تابي
 جلول تبديل
 M جلـول توالنقى II. جلول جـت
riva جلول دادوهـا جA8• جلول درستى 9R5. جلول راستى




هیF.


جلدول فراواني جلول قابل تنظيمه با در آمد انزراد A $\wedge \Delta$.
 جدول جلدول نهائي


جبر كزازرمها جبر شاتريسها NF•V جبر هجمتو


AAYV جبر ملرن
جAqV جبر بقتناتي
جبر منطق
OATV جبر توين
198 جبر و بتقابله

 Afar, rran

 A $\Delta V Q_{\text {a }}$ A $\Delta V Y$
 rain جذاتجا A
 ASMV
A $\Delta V$ *
ASVF،YFYT جلاشثلد
A
 ADVr
ANAT جداكردن متغيّرها
جهاكينتلده 8199

 ALVY جلاكاكاته بيوسته THI. جماكم
TYY جلامترى PYY TrVr جدامد
جلدامدلدار
rrv. جلامدكيرى




Alar جايظزاري جايگزين جاتجايخزين كرين


F999، هr V..r

Yifo
IrY. جايگشت دايرما TYY + جايگُت
rifo جايگّثت دورى riff

GYVA جايگّت فرد
TYY * جايغشت ملوّر
TYY. جايگثت مـتـدير
T- $\Delta V$ جايگشت منظم
FAEY جايگشت نالمنتظم

FYOF جايگُت يخت
19
ArAl جبر TYV جبر 0 Tا 0
جبر انتزاعي



جبر بول
جrر بولى



OAYV جبر ججليد
جبر حوادث TMD

جrر عام
جبر عمومى
جبر 5


جry - جلولى

sir at
PA جذاب شـلن
جذب
-جلذر
جلنر اصم ATIV جلن ميانگين مربّبات

جخلر واريانس جرم AFYV جرم
 बIII 」VFAY
بجريان بردنس AlFA rosvV جريان حوادث fAFA جريان غيردودان
rast جريان يافتّن جريان يكنوأ-فت



VTAl AVVA جزء جـاء جز جزء اعثـارى الگاريتم يكى علد $\Delta \Delta-Y$
جزاي شُرط 1FPA
جزج


r-
جزء تناسب

VA.Y VAFA جزء احقئى
 VA99 جز

جزء $14 \%$ جصي
A•D• جزه
جزء كــرى T\&DS

8AA9 جواب خڭصوعى IVar five جواب شُرط

جواب عهومي
CYDA جواب غيربدئى SYDA جواب غيرعيتأل AATB تواب ARتلثل AN•V جوالب مدتاز V19 بحواب مسكن بينيادي AA•V جواب هنـغرد
 FTAA جواب نابلديهى FYSA تواب ناليتنلن 9Aへ9 جواب ورئه ADFF جور OUFY توريود
 ODfA ：$\Delta \Delta f r$ تج YqAV جو جهات أحـلى 1．1Y 1－1．Y
A91r جهان فصناز عاني
1．1．4 جا 1＊OF CNAF ： 1＊－A9 جهانیيودن $\triangle A Y T$ CAAIG YOAV AFFq，AODV \＆FFDS
fifs جهت أفتى
fgor جهت انتخابكرك
980V جهت بركردان
F8Df جهت
GAOT جهت تعيسن
ASFI جهت تفير ات تالب جهت－ $Y++A$
GFDALYOAA KAYA ANA人
F＊ 89 ：جهت
rq rloA（la
ArAF جمأd
جمها

YA•Y جم
جمat refy
A991 10F• جهـ

M＊A（lat


P9A9
 جنت $\Delta q \cdot \Delta \Delta \Delta q \cdot \cdots$ ج X• $A r \cdot q$ Ar•A جنـش درنگی

جنيس شُتابى
 FA＋1 جنـئ همر

YQQ1 －1••IV جنبش يكسان جنب4 1101 99AD تجنب بئس


1．F．F A AAAT ANTIA
جars
جات $A A \cdot V$ جواب تكا A $A \times V$ جواب تKين YY．تجوأب جr． جوابج

1．r
1．a $\Delta q \cdot F$ Y YOYV
1－18．农 $1 \cdot 181$


 atis
qraf
Y． 90 IHF All
9YА9
Ar•
IFF جمعیى：
VY•ه جمعتيت

－ 0 －
 ع8D
DVYA جمعيّت وسطط سال 9YAS

 AVIf
 9F98，ADFD $F$ TYVA der GHFI pIn
Vr4F جـج
901T ANDFF
AIFY جمالة بالتيمانلد
901T－

（ $01 \cdot$ A
IVVA تجماكء ثاليت

Arri


| IV9 | VVIO AAF9 |
| :---: | :---: |
| ITY | - $\times$ : |
| 9ft. | MADY St. |
| An9\% | F*9) هr |
| - . rrro mer | NATT ד-ولگى |
| 1800 | ANYO هاول |
| Yrra | ANII |
| vfitr | AAII |
| +48. | Anta AITG |
| MryY | AAI- $\triangle$ AIFY |
| arar | r |
| AYY. | r |
| ODYY كتارى | Y |
| q.rr | qlvg |
| Y-Vr, K-gf r-A |  |
| OrAA ج- | A $8 \Delta \Delta$ |
|  | Y/DY |
|  |  |
| VIfY ، $\Delta 9 \cdot \lambda$ 入 |  |
|  | $1 . T V A$ |
| - ${ }^{\text {\% }}$ | ,ATH. ATYA dr** |

Y جهتداربودن
F90D
جهت زاويـي
 ،r*A،rVI جهت ششبت VITG VTrF
 qYAs
جهت بخالف -حر كت عثربئ roar ساءت
جهت عخالفت عقربأ سِاعت YYY r.. $\lambda$

Yagtirant جهت مستقيم
AYIF جهت فعكوس
 Y Yجوت موافت
GYI. جهتانايذير

جهت نامساوى
-9909 جهت نیت
AYYf جهت وارون
جهتى
990s جهتاتياني gatr جهتيائى ArAD ifqVa
 AVVV جيب جيب بادئون
VVAG جيب بنّركتر
جيب تدام . 19VY
F.Y. جيب راست

YYAQ جيب عظا
F.Y. جيب متستوى

ANIY جيبثـثـا
AAIT, AAIY جيبى



9ヶf* arA* Sgit حامل حامـلجـع بالايه \&AVA حاقلجتح شاصلج جـع بإيبنى حامـلجـع ترتيبي
 MII حاملجمت جبرى
 Yifa


 -

Y ح
 $\Delta F i s$ حاصلج 4rA9 المالج V†A1 حاصلشـلدن


VYVIF جهاركي rorl تجهارك اوّل VVYA جهاركان VYYA VFFAV דهار كانه
 VVT* تجهر كانیا
 V¢94 تهار- كروه ،AQVV NFOV تهاركوث sutV
AqVV ،VGAV تهاركوث

VYYA جهارمقدادي
VVIS تهارمين

 qDFiliqurA
 جهارة توافتى (1) NiVV خهارى YVIG، VYYY، YYA
rar. تهاريك اوّل G.Y1

V•TI جهرشئاسی
جهر:
 YVFY TVGT TVF
Q

$\tau$
هr

Meg ive ala

9.VF

AAYG AAYA جوت
AArq حوله بی داست veat جونى
جهار.... جهاנ
جهارلارزشي V\&AF
 VFAY تهالزبرابر كزن VYYY،VFA VVYA تهاربركي VFAF جهاديهانو
 YYYя 2VEAS
جهارتايى هرتّب

9دfl جهارووئي
VFOV تجهارزاويش
VfAD
TIFV جهارضعلم بحاطلى

qarv ،VFAr
AATB جهارضلعى خاجيت QVFY جهار ضار
MArA جهارفـلعى صليبى

Ifq. جهارضلعي كاسل

QYFY تهارضلعى نامشتُص

VVYF جهارعضون
 Mgit
YTYA جهاد عتصرى
Ve

Vfas حاملـونرب ماتريسىها

TVYA حاملضرضب عتباعلد
 حANIT 9A1s
 Afras $\Delta \Lambda \cdot \Lambda$
909
 roAr
سامل ضنرب مستقيم يرونى rris
. هاصلونرب مستقيم جندكروه ran $\Delta$
ronF شاملضرب مستقيم درونى YVII
 ranv
YYA8 حاملز

Farp حاصلضرب: نامتناهى


 TVYA ماصلضربّ واكرا P•ه1 حاملونرب هرمنيتى
 viar حاصل ضرب يكـ خانواده PAタY حوافظا ترتيب

4)

ختم
YVV
rVV. حاملضرضب داخلي
 AVV• ماعلوضرب درونى AfTT AFVIF dFAGY
 raAf
ساملضرب دبارنى دودىها l.18

حاملض
Vo•1 حاملـضرب دو ايلهوآل

ساملض V $\Delta \cdot \Delta$
rohd حاملضنربّ دو بحموعه VA.F,
ا..r
YONi ساملصرب سـساكاه اسكالر Arro
 Afrr حاملضرب علدوبوار
،TVV• ساصلضرب عدلدي Afrr

حامـلـضرب فضاهالى متري. veqv
حاصلضربت كارتزيني
 حاصلصرب كرونكر
حاصلضرب كوشي حاصلضضرب كوشي سريمهاى توانى •ه•1

VFins
ع-Ar ماملضرب شاصلضرب آميخته Arrar 9A1r
Aftr حاملضرببا امـكالر هاملصرب اسكالر دو بردار

VY\& حاملضربباعدلاد اصلى
 viqs $p$



A. Fry arrastraq l.rra
 rr*q

 rara تويولوزيكـي rart
 r $r$ ral
 IrVr حاملـرضرب تركيبى Ya GAVI حاصلضربج جزئنى





 l.rra

حالـلضنرب بخار ججى دو بردار gVratrull


VFAF حلود احتـالى برآورد arrosifs* حلود الطمينان

حلود اعتاد ذاتي MFY ملود اعتماد صـحيع
rrAr حلود اعتماد غلط
 VAV حلود اعتناد ميانگِين
 سلود ايتّقرالكيرى VrVr حلود اوليّي حArY حلود تصحيعشدو سلمود تعريفـنانلشله حـود تعرينـنشده


9909
YA9Y هFAA حافظا

VYد.
q.r. $\boldsymbol{R}$
rave
سالح حالت خاص A.rA q•V1 V
حالت مسـاعد
هr
QAVV حالت مونوتونيك YAAD
if $\cdot \%$ H حالت يا كيغيّت كامتناهى بورن Yafy I•YYf

ITYA ساوىنمودن 1•IVY مايز
IIFDAIIY
FQA CFqV 1.fY همر 1.r.r

AAYI
rval
ArqA I.r.A

9849
 aV\&T حذّ اصغر

وريت $\Delta \Delta \cdot \lambda \Delta \Delta \cdot \psi, V q, V A$ ح AFgY A $\Delta V \mathrm{VY}$ ، $q \mathrm{VD}$ \& $q \mathrm{VY}$

Y•VV تساب ابجد Vfra،qVa حــاب احتمالات ADFV ،VAGT 9VV حساب ا-ختلانات متناهى 45r. Ggケ० - حساب اعداد ترتيبى حتساب اكيد تابعى 9189
qVE AVA حــاب التّگرال AIVA حساب باقيعائلث I•YYV حسابب بردارى

 حساب تنيراتاتـهـ حــاب تغيـرـهـا
QA1 حساب تفاضمالات متناهي rfil TPO تساب تقريب rrar تساب توسيعى تابعى

 ror ror 9A1 ArFA V9 حسابلارى


 А9VA
 rfq. «qvo



VAis حلود دامني
حلوددسته حاود


AN..
هVF - حدّ وسطا
199. حـدهاي المـينان
 حذ
هد
حد
8 80.4 .

هr حلّين بسrس AITI, gFAT,
Yrof AITY \&ANV © \&YAF ,

Kؤ حذن مرحاءٌ لازم انباتي در منطق Arad
9Ar-arr*
$\Delta q \cdot \Delta \Delta \Delta q \cdot$. حركت الرادي "مركركت براونى

 AVTV
حركت تندشوندند AVYY حركت توافقتى سادي Arar حركت جـم صلب

AVYY حرك v.ir حركت دانئم

| ANAT－ | － | تحسببر دمز |
| :---: | :---: | :---: |
| AMAF ل－ | Y．fV |  |
| АААへ AAAA | ADFY | ح．Vf |
| － | 9．9．9．A | حrar |
| YY． | F19 | 9 |
| 9AA9 | 10． | rafr ،rrsi |
|  |  | حral |
| QrPY | VG．． |  |
| AsA9 ADTY dY．YA |  | rrq． |
| AY－r．rotr | － | Vهq4 |
| AA入A AAAAI | vrry avar lie | حساب كاردينال1 1－19 |
| Yiflactiame | Vrrr |  |
| AYQ © Afftray and | －9AOF | Affy d981 |
| 大 Vrar | －1．1．1 | QVf حسابك |
|  | 9入DF حتيّت | 10Vf |
| ．．．AYQ | 90＊－حقيقت متعارنه | Yıar dovf |
|  TATG NFV | ¿V9IT ،VA91，V $\Delta \Delta V$ حقيقى 1．YqY |  Yor． |
| rer | （VAq）APQYY t）$\Delta 9 \Delta \Delta \Delta H 1$ مك |  |
| gorv | 4．ry $A$ ASFD | ＊A $\triangle F V$ ，V |
| $A r \cdot r$ \％ | VFVV مكم احتمالـ | 9．rs |
| \％YVY＇ | Er | حهAT |
| OFV TV | Frar | حrol |
| rary v－ | HYGF | حساب بحولات |
| YYY\％ | TY91 | 4T＊ |
| TVY\％ | KIr |  |
| rr．1 | حكّ | Vr．r．rVi－ |
| QYYY | 9ANA |  |
| －حمأ ج－ | AV99 حكم |  |
| gavt | 710 | حVA |
| VVAA | 109 | 8A1 حــاب والريانسيونها |
| rat | 1．．9．trVat | 9 ${ }^{\text {a }}$ |
| － | HY－1 | 9 ${ }^{\text {a }}$ |
| MYYY حلثّا | － |  |
| AY9V． |  | ANTY |
| － |  | $\Delta \cdot \Delta \Delta \Delta \cdot r$ r |
|  | －AIAE | هاA |



$$
\begin{aligned}
& \text { Orfr } \\
& \text { tere } \\
& \text { 1-F1s حلتئ صغر }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { Y900 }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { Ar.•• } \\
& \text { ع9.1 } \\
& \text { 1.1NY }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { AY99 يكـ ملقه }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { foff }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& 10+5 \\
& \text { AN9. ،AIAF حلـركرن } \\
& \text { AAAV حلَّ هـلث }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { حلحيرو } \\
& \text { حل يل يك دستگاه شتلدسجهولى از } \\
& \text { ملريغئ حذا تحنويلى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { حمذ تحبد } \\
& \text { Vrosidrl } \\
& \text { Tr.• حمل متحداقى } \\
& \text { Vr.f }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { GVYF حوادث دويلو ناساز كار } \\
& \text { VYAF حوادث عـلِّ غير مدكن } \\
& \text { VYA حوادث مملذّ يتين } \\
& \text { حوادث مــاوى r." } \\
& \text { rifir حوادث مستقل } \\
& \text { حوادث مxكوس WOY } \\
& \text { حوادت بكتّل }
\end{aligned}
$$


liVr خصوصيتّبخشيكن
IV. خـصوصيتّ جمعى

خهـوصيت ويره |l|
،91.9 ayfr at -it b 1.791




 خhr mir
 4qد

 خخط انمر خطززن خالش النديد $\Delta Y \cdot Q$ trYM J Jint


9.1.
anar
8901
9494 نطاي درصدي
Arff خطالى

 VYYA خطاى مشيت AFTV خطاى Aجنور مياتِ ro
4.1. VYFV خطاى ميكين

هاميتّ موضتى
 خاميّت نورى معاطلع بحزوعىى $9 \Delta 59$
 rVeV
VGYV ،g9YY $9 \cdot$-A A.JVY, \&ryf ، خqهs
$1 \cdot r \ldots$
VAAS




 ruvr
خالوادة بيضيها rrve rever



 1.97 .

90r-- خرابى TYY HFAQ خزده
Y خ خردهيأيى FVQD خرق عرون rn 9Vff خروجى quVI ختش 9. HI، llalallfa AYaf \&AAAl خصوصى Aarr -i

YVY.

هاصيّت برتوان شاركن

 YFVQ خاميّت تغاضُلي AIFY خاميّت تكثيرى

جا
99|A YVYI TYYY - خاميّت توزيعى
جا خاليّت توى هم دوى
IFII خاميت جابه جائي
AYFP
 IHF خاميتّ جمعى
Yrer -- خاميّت خمَلى بون خاميتّ دوباره بهوجود آوريندك Nigy
KIFY خاهيّت زوج بودن - خاصيت زوج
 خاصيّت شر كتباليرى $\Delta F 1$
 -



 . خاميّت بحتفوظمانلمن علامت. A89A
 ـاعيّت يقايـــ


 هAI $\Delta A \cdot r$ talcin Yav QाY 1.Ve خط TAFя $=\frac{b_{2}}{2}$ 91.4 AYFT

IFA
ITVA qFFl aqu $\Delta \Delta$ خط Nجه YIY. $r$ • $\Delta V$ V هوخ AVA خن
 q $\Delta V$, OTHT AT -
 rart rala rals HYY $\Delta V Y l, \Delta g V \Delta$ نم


Volr ट्र和 orif qg p p
 $\Delta V+1$
IFET
 $\Delta T Y \&$ TODA HFVY خطوط شـديدأ متمركز
 ATYV خطوط توا
خ خطوط متشابهالامتداد 419


V.r
 AATY ATY


 8N. 8 -
 arte, arfe atral orvo
 arvy
 arvy اتيتخرال




 arfr خطي ArvadA
1-rıv 1.rY1

خIVA خفين كوز
هrat aran mole
Yalv -
 arav
 |nal 8V9D

THYA CHA
VrOA خلفي 8.

YIIV،r. $\Delta V$ F
Yirf


VIA داكههاي بإياياي
Tra • دادهـاي تجربى


1．119 2ادهمالى غيرد تمبهاي دادهـهاى كروهبندى $\Delta V 9 A$ داد

 AVFY دارداي ارتباط ساد FAT ITY4 داراي ارتباط منطلقي دارای استقالد ختحلى
 ATrV حارایى ايت大弓رال ريماتى 1－FY．
دارای جهار تـــتـت داراي－خطوط غمودى يا زواياى GV．T قآنس MAD MFAD دالى ديغرأـــيـل PAVE داراي زاويهمهاي برائي حارالى سا－تْانيانى با اجزجايت 848）هثتايتا F910
 دارايى بحور احلى كمايتش givir IT98 داراي Mar




## 3

FEAN Iffl－
 819． 919． 1 ． PVAA F\＆AA داتـ

1．74s

$$
\begin{aligned}
& \mathrm{V} \Delta \mathrm{VI}
\end{aligned}
$$

خوا امِ ترتيبيى اعدلاذ سقيثى
c9r．
vV•q خواصت كتّ VF9 VF9T حواصي كيثى
خوبتعريغشثد
 TAVF خوبى برازيلن A $\Delta 18$ خودالحاق
 － خ خـوديروسته A ～وديديد A．Pr خودينذير A－YF خوديذيرى ADYI خوديـيدا FYMA خودتودتو FYYY خودتواتي FYV نودديس FVrr－خودديسگى يرونى HOAV خودويـي خوロ خوديـن FrD خودريخت GYV خودريختى
GVYr خودريختى بيروني Y Y － AOY． CYMF خودسان gYf خودودان GYV،IYD خودها Y －خود خودوساثى منول IrA－خودششكل FYV خودشككلي rour خود


واراي نرم (اراى نوسان محلودبودن

 داراي وارون دافـ ryas alar TH:YAVVAD LTAA هنala
 tives 1908
 PVAF دامنٔ تترئ VAIT :المنٌ تغئت
VAKI دامئئ تنييرات TYAY
 3948 48
 rVg. , , TVF• دامنئ سود كيري
 Pras a دامنتّ فراكير YVYD Tr•A داستئ بالفراكير rVAQ rAA دامئئ نوسان
 vert DAAF دانـيـ: يكنواشت
 دايره 190

دايرئ انحنا 199 اكيرماي دايرمائباش دايرماي كه بر داخل يا يا يارج دايرة ديگر حركت ميكّند.

هrAl درشت


ورصدلى 994 درحد درصف دركن درطول درول درو

 9VDA درعرض rav. در كانون هتصركز كرين

 TAs) درك PV89 درك مستقيم درمبناي هغت درعتحل مانده
 V4. PFVA درميان كرنتّن

Ff:r)
 I.rgV ترو بَر

درون
 AYII درونبر FVAV درون بلوكي PVVY Pورنين FV\&Q حرونينئين YVY. كرونيويش
 FI9A Frir
 FF.. دروندواد YQV\% درونديس
ravo rرونديسـه ravo دورنديخت ravf

VVID AAFE درجئ جها V8qA
 درجئ درستتمايى كزازه AYVV،VFAI درجئٌ دو در دو veAlivfer درجها سانسود HYY HO رجهأ سايش rرجئ نـوّب ورجا: ASY F.AT AFYF درجها قلرت درئة كروه: دوت درجئ يك ro•r F81F : درجئ يكى معادله MY91 درجئ يك منتحني tvar درحالت كاكتى QVAl درخت
VYGT Vanf درشّوخ

TVF\& درز
YqVя درساني NEHI،HIAIAGFI, AD درست aATF' ADOV ,VTAI AFFY
l. rosidivy anra

درس
194^ درست درت
quvo درست
PrV0 درستشنیا درستئمايى دF+f $\Delta Y \cdot V$ درشيتاتعايى نعون
 1-1VA aqn $\Delta 9$ M|A| حرستين درسل ـ ـدرصد وريت تر HAF
 PVT. درج يتادير دونونرزی HVY. درج وسائط rags در جوف قراددادن rAAV, RAVY, TYAS ترج AFTF \& $\triangle A V$
FEgQtrMa
 درجئاعتعقاد
 درجئ اعتماد كزاره Sg\%
 AFTG. TAAV
 rAASAYAF درجهبندى

 YYQ. VVFA درجئ هنجيم PMOF درجئ ورجو FYه9 رجئ تبديل در جهتت -جركت عقربيهاى نـاعت irfa
 درجهئ تعتد Jر جهت عقربهمای ساعت
 باع
در جهت عكس عقربا ساعت Y•人
Yر P در جهت كردش عتربههاى ساعت IYgo
دوجئ تماس, YYVV
در جهت شخالa -حركت عقربي:

$$
\text { YaVs، } \gamma \cdots A \text { ساع }
$$

|  دستKاه دولير | AYGf دست رالـتى دهـ |  |
| :---: | :---: | :---: |
| YAfO AfF\% دستگاه دوتا | دست5 | Y9V9 درونسانيلى |
|  | دسو | rave |
| YY: | 19Y دستگاه آراينله | ravy |
| S $\triangle$ دVY | gray | ravo rever |
| AFYY دستّاه |  | rave |
| STVANT-19 | س¢VF | P9.\% |
| دستگاه | 909 9\% | 5\%4.4 |
| 1\% 1.ヶq. | هFYT دست大اه | PAAT PAF |
|  |  | Y PAK , |
| VVFI | S..1 كؤمو كورونا | arve دورن |
| YAFO | MYF\% دستkاه إتنتاجى | CFEAN Affle |
|  |  | $4 v \cdot r$ |
| A. $\therefore$ \% YATS | rver | PVY. |
| دست<اه | AFYT | حرونبابي خـلى |
| , AgFT | - ${ }^{\text {argrer }}$ | FVI4 |
| د-1+A9 | Vq. ${ }^{\text {2- }}$ | FV19 |
| TY.9 |  |  |
| د.rras دستkاه | rras | Vos دروى |
|  |  | درهم |
| GYY. | rr90 | 2رهم رئتگي |
| AFF. دستيكاه | AY. دو | درهمرينينكي |
|  | Aff | دَريا با بَر |
|  | \|01\% | دريابش |
| rYqs |  | دريافت |
|  | rras | HV89 دريافت Uاكهانى |
| Pu1\% | TY•ه | HVYF |
|  | د. ${ }^{\text {a }}$ |  |
| $\therefore$ rraq | - ATYM |  |
| STr. | - VVFY |  |
| دستغاه غيرابتلايكا | (FY) בستگاه |  |
|  |  |  |
| SIVV دستkاه غيرهيكا | 989 | حثّره YYA |
|  | دستكاه جبرى | rVAA, rrir |
| PY48 دستk |  | \% |
| دست\% | IVAV دستگّاه | ه1r9 |

 هIEV دتور لايبنيتين داءA دستورليبنيتن د19V دتور لويتيتال afVV متور ماككورن
 vaf9 ستور مستطـلول

 هSt• هستور متدار ميانظين vrri دستور منشوريكون

دتور نموهاي هحلود
 دستور هاى توريض بابيه


 raractrvartsadrem

ngar

 دستبندى كردن 1 Has دستا بنجتاي大 99\%.
 NTYG dfaN 89r.
H..Y دتا
 SFY Trva سست: بطوع
 دستئ شـمارشنيذير 194V
 9VF. 1984 ستـكردن


r.r. دستاه كعيتّثهاي تصادفى artr
 Mr. Mr. PIIr 2 دVTI دستKاه متريكت
se9v دتس
 9V1. هv دستاه مجرج 1985

 Dift
 دنتاه نحْتصّات راستكرد AY\&q




 4
دستگاه معادلات خفطى همتن.
Mriv دتאاه مen دستאاه متَيْ دستگاه منـبـط اعداد حقيقى
rras
دستگاه منطاتى AFYA

دــكاه مولّدهاى يك مبول


SMAY ATYY

ATV



 1- 1 دنباله كوشي كار VAVF SVYs دنباله متباعـد MAY دينبالة متقارب MYAY MYY 4YY دنبالة مهحلود Aro دنبالٌ 1019 نـبال! 19
PVqY دئبالٌ مضاعف
 NAF : ديالٌ مئتبضشؤنده SINr sin


دلقايكرونكر

دلنـا 1919

.VAYI EVOff teqva qurr
 VYY دليل الساستى
frotr Vorf VOFA دليل بهطريمّة نزول
 y دلیِ 4FDe dfyt ${ }^{3}$

 off* * دنبال درال
 QrDesqYVA، $A \Delta 91$ دنباله TVrq

 $91 \Delta \lambda$
sira sir دنباله اكيدأ صعودى sirf A

A.YQ sبالم أيستى


A9FV دنبالٌ بیكران

F.AV دنياله تودرتو

دنباله توقني
IVVF دنبالٔ ثابت

MrOF دستئ متثاهي PrVV دستا مبتوئ MTYY شستئ منحتئما TO•V r•A

د.

IVIF دست هـيؤ
دتو
MaT دسيليون VF Aler cem
دفقعات زياد vrar ar
YVAV *V V 9ITA
AITV دقيقأصعودى ATH
 دVFY دقيقاً واقتعشده مر وسطط $\Delta V q V$ دقيتر I•Y. دكرارتى دكرجا دونا

 دFAT HF HF SAHF


دكوركونى دكرنام

YVY دكرين Pr.r
AF9D Affto rros
18. دلبخواهى
$\therefore$ arara rava
 QAAF , YAFY AYA.Y
و
دوتناوبه \& \&
 دوتوهـا


Ary دو Art
var
Var
AfV دو جـله
AfV دو جوملهأى

3.18

دو جـلهاني نيوتن
9AAT בوجنبهای
PAIT دوجين
دوشالتى
Ac• $\Delta$ ATA
دودئبالى

PAFY،ATH دو وري tVY - دو ديوارى


1.YAF dATH. sq9Vタ
 دوguf دورا

Yودرامون HAYA

QSAY ,AYY• AYYB
ATYG, AYYG دوران كرد ATrrr בوران صحورد

$\therefore$ دوبدو دانـع 0998
 GVVI ووبNدو متباين دوبيدومتعامد $\Delta 99 A$ دوبيدو بجزّا sVYT دوبدو تابستي د99F
 A A)9 دوبايه AFA בو, دونجي دو, AIY تويوستر

FOTV دنبالة تالشتناهي دنبال8 نزولى
AYIA دنبالك وارونمثده PVYq دنبأئ واكرا
 هنا
 VITA دنبأ8 هد VITA دنبال: هـگراي نتطهوار TAAY ثنبال: هنلسى OAAT off.g Fiffry SE.V.ASE.Y.KMFF YVVY وو ايرو AYYO دوار AHY
دوارذشی 99-0 YVOI Aوازد MATr دوأزدتاتيا
 rarr دوازده دوجين TVar دوازده ضلحى
SAV دوازده ضلعي منتظم PYar دوازده كوشي
 PATT בوالزد PAYY دوال PAYA دولت V-IT:gqAAITAF* دوار $\Delta \times Y V$ دوام D.FV دوامداستحت
raiv
 دواير متخارج
TH.* تواير متدا-
$\therefore$ PArlarIVA دولوباتت
PIVQ دولويّ AFVr
ADA دوتمیاملد
دومتعامدى ANA ومتغتيزت


YA.Y SA SA Af9، AFA Sومجلذورى A-1 دومحوري دو مخروط كه داراثى تاعده: All AII دومخروطى
 YA‥ AFVT دوتى afrs دوميان ، AFVT ووّين AFAA


Ag. دوتشقه
ATY ATH
AVI دونيـهسردن
ووg:جه AAA ووورداين
AFf دو هرم با قاعدة مششتر ك AYY
دو هو هـاهنـ ATY دو هعساز
SAFIITAYD, ATH SHE YMAY AS AFQIAYMI,MIAY دبرإير YMTI حهبرايركركرن rVEA $(1=n)$ Oه بريك Mar
MAD irnsf gevinas
 riar

تورديت
دو دتون A
raA. raca
دورسره $\Delta$ دور
دوسرهيودن A99T


IVV دوسند
AYr دوسوكـترى AAY AYY AYT AY FDDD ، FDll $\Delta 99 Y$,AAF

IVY مويدكى
IY\& وتيلدن
ووسيلد 174 ور
A. 0 دوشيرطي
99.9 49. Y
9. 9 وملرفى Ag9 دوقائمد
9AAF AS9 توقتـمتى
AS1 دوتطا ورقكو ATY دوتيدي Ar- دو كانوني YYVA دوكاو YVVV دوكورو
دوكان YAFI
وركاندور rثr AIA دو كان ورّ HAYD دوكا دو كانمرز
 gatrataro ATH دوك AIF كوكو PVVY دولايى


```
    GFMY \ATYA AAYYD
                * 49.9 4.9***)
```




```
        N-YAF,llas دور باطل
```




```
            NHIT دو
```



```
                            YAI- دوردN
```




```
        M98% 29% F
```



```
        Mو\mp@code{Mor دو% }
        HIDF دور% 
        g%racinrrealr g
```



```
        q%qq &V-YF &q\Q 
```





```
            GqVQ ،r9V. دور% (%)
        M,
```



```
        MY\A دور% (و)
        gqVF دور& S%)
        M9Y دور% (%)
```




```
        *)
        AYqG AlMg &qQVI_NEVH
```





```
                                    \&\9 (%)
```

SVPraver SVFT نوزنتشاي




## 3.

AVF\& AVFF, IVYA رابيb All dFAY- ،Faq دالبط تركيب شرطى رابط كزالرهاي رالبط منطتى rF9llar.raciaYv Alir $A \cdot \lambda V \therefore \lambda \cdot \lambda T$
9TV9 راليطهُ اختصاري رإبطا أحلي FivY رابطة القاثلده
QVIV دابطأ اتقاللذينِير
جابيطأة انتقالي
virr رابطة انتقرال بواسون HTOS رابط؛ النداج

 رابطاء النعكاسى AO رالبطاء بازتايل vasV رابمها بر كثتى رابطةٌ يريزكتيو V9\&V رالمطأتر تراجتى SFY) A8.0 رالبطأ ترتيب FAFA رابطاء ترتيب جزئى
 VA11 البطا ترتيبنما رابطاء ترتيبى أر أر 9980 رابطلة ترتيبى تأي رابقاءٌ ترتيبى -خملى

ديغرائسيـالسيون ائتگرال
ديغرانـيل sADr ديغرانُسيل بارمالى

د940 ديغرانــيل تام

 MF9D ديغرانتـيل رينتّى SEPD، TMAT ديغرانتسيل كامل

9840 ديثرالــيل كل
4FTD ديغرانسيل كتى
 Y01. ديغرانـيلـيزيرى

 Y.YV ديغرانسيل كيرى همگريانيا

PAFV ديناليكى
PVYY ديودرانس
 Yort ديوفاتتى

3

YqAV 1049 Sات
هrl
ذات وسط و طرفئ

VY\&A
91.9 8人入.
FHFH SHR VGAF ESH VFDV نواربعهالزّوايا YOTV نوالوج

YIAV TIAA


TA98،rytV AllvF دياكرام
qVV. دياكرام انتالل AFra دياكرام برإكندكى AFFY دياكرام يراكـش
9VAr دياكرام درخت TTE. دياكرام درختيع عوامر
 1-ror دياكرام ون دي

 VIID ديدكاه
SFTY ديلمبانئى
AD-D ديريالى
VYOA ديرتر
YAF. ديرشت

YAY - ديرئد
MAr.
A\&D.
roq. ديسال
ديس درجئ دوّز
TIAF ديس درستئ
Y\&
MPM ديسكرت

$\Delta \wedge$ دی $\Delta$ ديستى
PYar ديسیى همالثى
ديس بتعارن 991 ديـن
RFIl ديــوله
دryV ديسول: داككورن
ديسه
roa. ديسى
raq. ديسِين
Yهاه ديغراكسيون

| راستانما <br>  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  | V•VA رابطاء هـلح | رإبطا |
| fiVD راستقبر | رابطّ |  |
| fent | FAY. | رابطا |
| vast رامتشّ |  |  |
| vqar راستشني |  | , |
| - والستضرب |  | 9f-Y رابطاء |
| Vasv الستكرّ | , رابطا | V9¢9 رإباء |
| - figva | A | \%9ه9 \% ابطا تهي |
| V••ه راستك |  | arVA دإبطا |
|  | 180y رابطا همبـتغى | (0) ${ }^{\text {(1) }}$ |
| vass |  | د |
| , | رإبطأ هتلسي | ( ${ }^{\text {a }}$ |
| , | 901. | رابط1* |
|  | 9 | AFY دإبطا دوتايى |
| ،Varnigava راستكو | JVVA راديّان | دابطهأ دوجايّ |
| 7\% yara | راديان فmin a-AD | , |
| Vara رامتكو | VVATiVVVV راديكال | F 819 |
| ر6Af راستو كو | راديكالل | (1) 9018 964 |
| راستانمإئى | ffiff | IIVV رابطهٔ شال |
| - C |  |  |
| * | 1.YรV 198.A 9098 | دالبطاء ص- |
| - |  |  |
| دا¢ |  |  |
| راسستوتر هالولولى | l.its | رابطاءٌ |
| VAIT, GOAV | , است |  |
| رال-1 | راستبا | TFVY رإيطاء طولى |
| - |  | دابطأ عموعي |
| vabr راستى | ADSAIff |  |
| , 2 V9 |  |  |
| V9st | 3) YAFV ,استاعلد |  |
|  | -6/7 V9As | دابطا لإيبنيت |
| VA91 رالستين |  | , IfY9 \% |
|  | 1989 | -FVY إبطأ |
| رأٌّ | \|8F| | ر/ رابطاء مترى |
| رأكها | נالمتا |  |



TH. رديغتبندى

FEYI. 3 AIVV:AIFI وزيلو YAVV رس رساله رسام دوساته رسايی رسAVY
 رست از مبداً


 qFVT
 وسمالتجسمي



 ركرسيون هنحتنى arvydr•r رمز رمز كزارى وتزی ري وتز
 Arpo
gr^d, رTHF رو J.IVV AVAYY روا

روابطا اتيگرال نيوتن - كتز 8.99
 روابطا تشامد ffa. روابط تعيسن كتنا روإبطا حوادث AFVr دوابطط درجا: دوّ AFVf دوابيط غيراما روابطا متعامل دوان VAIV دوانسنجتي روانشـن روانثشناسى آمارى

رشتهها
 A.gt inaAr
 رش~ رشتٌ شنلسى رئد VK•V رشد جامير رشد خطظى رشى رعـد بشاب大
Arva رضايتبختش رفت Arvo qVfA, VFAT CVAI
91.Y VfAI 3 دنتار كرصن ر رفرانس AITH ر
 AIYV رلئيذير AIrV رنعشيلنينى
 AIrY رنغ
 رقابت رتّ fift
 grvy
 رقم كذاءت二 دتم درتبةاوّل 1.-V9
 رقم نهـ رقمى: YO18 رقوم 181 رقو رتوتى رئى vqهV ركتيفيان ركميفيكالميون vaAf va9n ركوران

دFVI،rAlr دسم فنى
 YAlo'
دسم نتقطبهبنتماء يك منحتى Vi.r

دس رس رسی رستد رسيدكى رسيدكى ريكرن , رشتک

 رشثت توابع A ر
 رشتئ توأنى VYYA رئ

 vals ريته حقيتى رشتهُ درست


رشته صسودي رشتئ فورية رشتئ كوشى 1.OF , لششئ كويا رشتئ لگاريتمين رشئئ لوران AFVA رشتٌ ماكلورن رشتّأ تتباعد رشثت متـاوب YVaDivVaf رشتي , ford forv , رشت
 ryr.

| روش كمتريّ هرّ 19 | OVYY | 98089 |
| :---: | :---: | :---: |
| دوش كوحمكترين مربّع | دوو | وYYA |
| SIrs | روش～ | YYAT |
| rVVA روئ كاوس | روش\％ | ri•ه |
| روئ لثانتر |  | دوتال－ |
| روث | qY\％ | ATYA TEFI |
| נو土 | روش | روزامد |
| 80．A9， | \％arrifar．روش | ，VFAT，VFA－AVIF |
| grre روش | دوثش دوت | qा1T |
| （F1．1 دوش | وrV．دوش جارو كري | روش آناكاويك وال |
|  |  | Vrift |
| دوشّ | $\Delta \mathrm{VIq}$ | دوئ |
| fAYD روتى |  | 碞 |
|  | هrys | gor روث الـل موضّوعى |
| QVar／VFAY دوئل | YAY． | روتّ اعتمار |
| YVVV روند كاوس－ | HVVr | دوش رو افنا |
| JVV9 دوند | روش |  |
| رون大is rati |  | روشّ بإرستى |
| נوit |  | 9AA روثنّ بأولر |
| נوى | IVAA دؤى | دوسّ برازانلن |
| प̇Co 9VD． | ＊IVAA روتّ | ، دوش |
| دويا | روّ | aVIncivrl روش برش |
| دوياروى | روتّ صودي | دوّهُ برشّ |
| VF9，SFor／riga |  |  |
| 9ryadtay | دوشّ | روشئ بريلن |
|  |  |  |
| נرئ ترأ | VهI رؤ | روسُ |
|  | دونّ عولى | AFSV دولى |
| ArAr دويL | روث | روثّ تبديل بها واهـد |
| Aro9 دوئ | رو）fror |  |
| روئّ | دوت | TVG |
|  | Jfir | روش |
| נوئ وؤّار | رو＊ | رو＊ |
|  |  | روش |
|  | دو＊ | دوشٌ |
| روئها سهى | Pry | روّ |
| Plich | Alrs دوث كمترين مجلورها | روشُ تغييرات مقادير ثابت |

ريشُهيذِيرت ريشئ جبرى علد ريشئ حندكانه
 رAAY ريـبٌ حقيثى بنزوي


ريشٌ شارجى

FAAV ريـئ خصوصي
ريشه دو كاثه ريش
 ريشٌ راكد , VFY- ريـٌ Alfs
 AVtG ريش: ساده
ريشٔ سرشيتساى 1180 - ريشـو سوتو
 ريث4 صتحم
 ريثن كعب ريشهكرنتن

ريـتُ تشـائز ريشٌ

ريـئ بركّب رئب
JYYT JYئ مزدوت
Jوئ
 ريـتُ مكرّر ريـئة مـتاز
JTYY ريشٌ منطلمق
ريدئ موشومى


ATY. ريشهدهاى معادلي
of رياخيات سجرّد
 Y\&FI رياخيات تظارى رياضنى تزكيبى ITVT $\Delta \Delta V \Delta$ رياضيلان
FYQ رياغي كاربست رياغي هجرّد
JFTV رياضّى مخصص V\&FI رياضيى ناب
, VA\&A r $\Delta A 9,4$ ريخت دA9. ريختتار
 ريز ريز Fifn ديزتر ديز
ديزتا-ختشان هVYV ريزسـنـ A-11 ريزكزين ريزهـازي ري ري ريزهسازی مشتركي ريزي ريز HFYV ريسك ديسـان ريشُقي , VVAI ,VAFA,VVVVA•F•F ريشت

## Arvo

ريشئ
sHY - ريشٌ ريشٔ VrV• ريشٔ إتلاياني ريثئ انـافي ريشایى vVVV ريثt برهم ريشٌ
 ريـ4 ينهايت

9AIF روئة متوازی
دوى دوهم جمعى
IV•1 روئه بخروما

روىیشم فرسا روى HIT
روى روشم كذاוشتن
9FD1 رويهم ثابست
FIVV روـئة هنلولي
FIVV روئ هذلوليمانيأند

aror
روئ يكــجانبه $90 \cdot \Delta$ fVo. روـي رها الز مغتصّات $19 Y 1$ Y دهر رهر روهرى ره رهنمون رهو رهـنـونى رياضى رياضنى آهنجيله رياضيات ffVA رياضيات استقرايكي رياضيات انــانشنانسانه
 ريافيات بهكاربسته JTVA رياخيات تركيباتى ريافيات تركيبياتي رياضياتزيستي ريني رياضيات شهودي PVYY ر.VA ريانيات رياخيات ععلى روه رياضيات عموعى FVQ ريات ريافيات كاربردى PY\& PM9 رياضيات كاريستر كات رياضيات عاودای ريافتى
 A. زاوئٌ مكتّل زاوئ مثنغرجم

زاواوية: منغى F.YA

زاوئنوسان
 زاوية هادي
 زاوينهأى تارك YOST زاو



FOF. زاويهماي متقابل زاويهاه مكتّل زاوئة هلال
زأوية يالي زايد زإيدبودن ه.
وهVf زيان شيو
زبال موفوعى زير
زيربوسان
9FY. زبربوبانياني
 زيرتر
زيرجامير
زبرنجفیي
زابر
زبرروية F190
زبرصفته زبركره: زيره زبريمجموع

$$
\begin{aligned}
& \text { زاورئَ خـنا : }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { زاوئئ دوران } \\
& \text { زاوريأ دودان تبليل همديس }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { زاؤئ بورجهى } \\
& \text { زالويأ دووجهى تائهس } \\
& \text { زاوية دأنس } \\
& \text { 9Ns زاوية ســتـت }
\end{aligned}
$$

زاوئ ثايخى rifa
;اؤه
زاوئة ثيب
زاوئأحلب AAVr
زاوية ظللى
زاوئ فراز
زالوية فـنائ ANY
JYFV زاوية قائمد
AqTV زاوية كروى
زاوية كثـاده: FHYY
FFA9 زاوية هتدات
JFfA
زاوئٌ شجاتب
anvr jorn
زاويةٌ
زاوئِ محتّب

> زاويه Aـوـو
> زاوية مـفـك
> زاوئ مسطحئ فرجه مrrrr


```
                            j
                                    j/\mp@code{rair rof}
```





```
        زاو_d
```



```
        # FAOS IYYA F
```



```
            زاوي&
```




```
            MrV FT F
```





```
        #F.*)
            زاويٌ تابش \
```





```
            jاو\
                $% %)
```



```
            j'اوية
            زاويأم
                    |\mp@code{|}
        زاو\ئ)
```



```
                                    Mry
                                    زاوي8
                                    Jاوي8
                                    \AMS او\in
```

|  |  |
| :---: | :---: |
| ز.1A |  |
|  | lyrs |
| GATS | , rigt |
|  | YY¢A |
| Yr.land |  |
| زهA |  |
| زياد |  |
| زيادتّ |  |
| ذها |  |
| V999 زيالدروى |  |
| لـيالهروى در ها |  |
|  |  |

زيادي زيان
زيان از دستدان زترصت

زيان يزز
FAVr زيبندكى Vf. زير
qivv زيرا
زيرآرايه زيراب
زيراسالش
زی•V زيربازه
JYYY ،9laV زيربختش
زيريرنامه GYYF
زيريند
زيريايه
زيريوشت
زيريوشث متناهي
زيريثنه
زيريـيثامد 9198
زيرتتـتيم
زيرجبا
زيرجبر
gIVA زيرجّتعينير 91) - نيرجـع

FY\&A زنجيرة هتجارى
IITliA.rV زنجيرى
زهن زنديس
زوالنائذير زواليانيانت
زوايالى لويلر FIFY
PVIT زوايائى دا-ظا
زوايايى روبرو *
زواياى فأئهد

زهو زواياى متبالل داشكالي
زواياي ثتبالهُ نالرجي
زوايلى متبادل: دألـلى

زواياى مغقابل 1.rVA
gosi زواياى متثابل -جهارخلمى
زواياى متقابله 19 زور
Jffa زواياى متّم

زواياى هجانب مككّل
زوالياي بجاور دسا هسا
زوايايى مجاور به تاعلئُ مـلث $V \cdot V$
*وراياى مزدو rry.
زواياى هكتّل
زواياى بكتّل بجاود




- زوج

زوج
زوج
زوج بیترتيب 1-1Ii
ذهوج جورئده gVFT زوجثـ

زبرموازي
زبرنمايه
جزبرئويس
جبر هبـــاز

gryvarle jur
زبرينه


زرن 1.PYV زرن

زVAA زكوند
زمان $9 \Delta 97$

زمان أتظار واقنى
زمان اولين ورود
زمان ايـست
Affq زمانبنديكرين
FFVF زمان بين يو ورود
ز.9. 7 .
59Y- زماني
زهين

زمينه
49V1.fVfr
(IITIAYQA•rY زنجير

زنجيربيند

IIYQ زنجير كركن
ذهنجير ماركون كرن

زنجير مستوى
زئجيروار
زئجيره
زنجير
jiry

|  | SIAV زيركاتغور |
| :---: | :---: |
| YVAV زيرمجموعو8 | 91AA زيركاكو |
| YTYV زيرمجهو | 9189 |
|  |  |
|  | زيركرام |
|  | زيركّوب G ك أو x توليدشله. |
|  | $9 \mathrm{4} \cdot \mathrm{\Delta}$ |
|  | زو** |
|  | VFIA زيركّروه - - |
| V $V$ زیA | زير |
| ز ${ }^{\text {g }}$ | VAFY |
|  |  |
| Vall ،VASA | FVAS |
|  |  |
|  | FVAF زيركروه تغييرنايذير |
|  | غfr•qaflas زير كروه ثابنت |
| $\Delta 5$. | 1019 |
| زيرشجموع | هوير كروه ثابت ماكزيـم |
|  | HTYY לاص |
| ¢MY | AD19 جركّ |
|  | V198 \% |
|  | FrYM |
| GYYV زيرمعالس | IFIV متبالل |
| ¢YYF ${ }^{\text {¢ }}$ | Yray |
|  | sroq ${ }^{\text {j }}$ |
| 9r.Yal9 | pras, |
| زيريهيلان اولّل | ز |
| ¢YYI، ${ }^{\text {SINS }}$ |  |
| Jftif |  |
| زrry jer |  |
| زيرنهايه | Grry |
| زوYه |  |
| زrro |  |
| ¢YYG ¢ftrf |  |
|  | arr |
| YAr. زيرنويس ظاهري |  |


 YTTV ; زیريرعبوعة VAFA زيرمحجموعة -خام 19.V زلِ ;


 |AV| ;

ز زATV زيربحتوع
 $\Delta F$.
زيرشجمو
 YiVf ; \$7YF ذيرملول
 زيرشلول يبتحشى

 زيريمنظم
زيريعيلان زيرهيدان اولّ GYYI، GINA زيرناحيه زيرith
 زيرنماية GYYA زيرنمونه
زوrs زيرنمونه


زAr. زيرنويس ظالرئ

SIAV زيركاتگوى 91AA زير كالت
91A9 ذير كلكسيون
زير كلكسيون عتناهِي
زr•r ir
زيركزوب
qYof VFIN زيركتوه

V
fr.9 9
fVAG زيركّروه

FVAF ذيركُروه تغيـرنايأنير


ذF11 زيركروه ثابت هاكز Ifiv زير كروه جابهـجاك زيركروة خاص
 VFQ نير كروه سرشثتندا

JIV زيركزوه هتبادل زMAV زيركّروه


 IVYY زيركّر
*91 19 दq1 grry

زيريسجوعة يسكران

grry


ز... زيرجـعیى شیمارا



AYYT، वIAT ;
GY-Y \& $91 母 A$.
زير خالوادة متيناهي هي
 919A زيرداهر
 JVAF زير ترميمينان يكى عنصر

 زيردستة متناهى ITYA Jـيرنبال لذVAf ذيرداديكال زيردده GYTM زيردشت زوريرديله
 SYT' زئرسينوسى GYFA GY-Y زيرفـرفاصله qY." زئرفاكتوريل GYTV زيرفئا
 A)HVV زيرفضای بردارى l-yff
زيرفضناى تويولوزيك


 J.f) J. Jit

 91Af زيرقوس

$$
\begin{aligned}
& \text { ساز كار براي خربا }
\end{aligned}
$$

IV99

سـاز كاري ستڭغاه معادلات سازكان
سازنمانيبندى raAr سـازن سازئد
IVAf aVV9 سازيند NE• سA98 سازنى 9189، THFF سازة سازئ ساز Vraf سازء اؤلو TrYq TVAF سازه سازؤ جمعى هrfy سازهسازی rar rar MAr Mr سror سازهكيرى يكتا \＆
 YO9Y سازةٔ مستقيم سازة مشترك

ساعتس ساتّ 9．・ロ
q．V．A．ff، q．fr G．fV
MrYA سالبكردن يكـ ـكمم carg $1 . \mathrm{H} \Delta \mathrm{m}$

VVFI ساختمان ：هري

ساتختمان نُرْايى
$\Delta \Delta V r$ ساختمان
RATY LTY
AVAF IVAY AOYV سا－ت $\Delta A Y \mathrm{~F}$ ， MAS
afir aVAe IVAT
IVAT AVAT ساك
سادكى جهتدار MYAA سادك ديفرائسيليذير سادك سودار 989
سلادك متعارن IVY ساك MFAN سادك مشتقبذئيو AVar
 AVfl ANVIV

V89．
AVDA , VqAI

$$
A V F \cdot \text { „AVロV, Vq৭qY }
$$

هـ
ساده كردن شرميتى fy+fy AV rnar AVOA tfAD سارا سازا
 سازال foss ma 1089 سازش A． 1．Yロ4

زيرئويس كذاشتن FiFHF
زيرنويــي
زيرهـسـاز 9r．9
；يرهنجّار
زيرهيـت
زيريكاني

زيرينـ
JAVV＿THAQ زيته

زينهينديشينه
زئه
زيتى زيتو
ArVA زينيشكل

## $j$

ti tary
5974
；اكويِن تبديل
زرذ FY\＆
زرئا
ذيراسيون دوه
زيروسكوب ذُونزيكـ rars

س
Vran،rgA سابق سابق بالافصل
 91ff © AFQA

9180
LVAK LIVAF


MFYV سرى سينوسى فوريه سرى فوريه غس٪ KFTV سرى فوزيةٌ سيـوية سرى فودئ كـئوس


 سرى لکاريتمي مرى لودان سرى لورانت 0 هوران هfVA سرى ماكلورت YVY. سرى متباعد
MANT سرى متغّارب
 YVI سرى متناوى 9V9. سرى مثالثاتى سرى نالثتناهي TYVF سرىتمائى


95. $\Lambda$. $9 \Delta 99$. $\Delta 1 \cdot \Delta$ _r9A

سرأزيرشدل ها 1.ros IVDV سراسرى سرامد سرانجام 8919 GVIr سرايتبإير سVIA سرايتبذيرى rolr rer rer
rorrarri mor EVAl سرتاسر
 سرحرحد 4•4.4.4 سررانست برأ
ArfY Arra men 8. HIAl4
|ld1 سرشّتندا
 IIVY سرشتتمثايمياي IIVr سرشتتلمودن سرشتى 1101 liVY سرششیكردن IfAs A•V• سرشیارى 1.ro•،A9r1 rar rar rf19


F91 Fro 90.0 SQIY هAYF سرمشتق سرويس سرویس باثترتيب عكـن ورود سرويس بهترتيب ورود 4849، rarr

YHI. سامالند هry
سانتى arsvaras IV9.
QFV• ANFYQ،FYgQ ساي ASH9 سايازدن F سبب •8.8
1.5.

ADAV تـتNaTT
MaAF سیهروار
ستهرى

ستارة هُتجير
سهتارة بتّجير متنظم


DVI ستارموار
90V• ستبر
$9 \Delta \mathrm{VI}$ 1 ars• arar A9H1 ستركى تندي V••هilraq ستون
צAA. ستون آيگن Nr
Vra. ستون فرلومين
FHIA ستون كمز

119.
 9ff. سدانه


|  | 1.रgr | 10•F |
| :---: | :---: | :---: |
|  | R-Yロイ | YQ |
| 1.rrvirrra min | ه1r9 | ه189 |
| -1. | AYFF |  |
|  | MAV ستّى | arVA |
| Asf9 | ADFF مـى | YVY. |
| هr-q. | Mro\% | YVY* |
| gfar mer | Irs* ستى | MAAT |
| سوبرهو | NTMF $\triangle$ AAFY $\triangle$ SFta |  |
| * 9rrit | -9VY\% | \%V) |
| \% | D8F* سنجيذ | rear remern |
|  | سنج | 9V9. |
|  | ب89 \% | YV9S |
| YAVY سوربتخ | r 89. |  |
|  | VVVF | PorA |
| سوبجث | - | A |
| ravt | سنجشيبذير | YVI |
|  | r.ar | YVr. ${ }_{\text {rV1 }}$ |
| Yavg | 1.F1. | YaY^ |
|  | -1rn | for 9 L |
|  |  | MAT |
| VV*ه | 9195 |  |
| $\Delta V \cdot \cdots$ سوردا | Afry | MATH |
|  | N-1.9 |  |
| VY.- سوردار | MVV سنجأ أدازء |  |
|  | AFYO سنجها | rVI |
| -وrردر | גtry mix | VrqA |
| 1..94 | $\Delta 10$ سنجأ | سلول |
| A199 سورمقيّ |  | Aarr |
| TYMY سور وجود | K-ro | هrvv |
| 991 | mVAY, rir. sift | 9rva |
| - MAFQ - | AR $\Delta F f 4$ |  |
|  | Ifr - mirer | 9rar |
| AAA* سوليتون | DFDI | 9M8 |
| 40Y0 | 1-rrgatry | 1.t.1 |
|  | -974 | 9988 |
|  | ¢0r9 | \%*r |


 هـ VVYY, VF.V ش

 WVYY AVTYY شبهترتيب

AATA شبتاتقارن $\Delta 9 \Delta T$ ش ش شبهر *i48
V8.A ش~
 A A Af
VFIr allar شيهصني HII Hشبهرب
VFIf شبهعديورار Vوشا A A A F ivelo شبه كره AATA شبك $\Delta \Delta$. شـشبهر

AYMI شبهلوزي VYYT شُبهربَّع لاتين

Irr9 شبههـهـ



DVA
AVg9 شبييسازی

شثـاب
بثـباب ئثل

شتاب ثقل نـونه
شثـابدالر
 VVF9 تـتاب شعاعى


QFV AFO
4FD ثا-خ<بئلدي
بـا
شا
 rastarabr شر

شارد شارش raf *
1.YYIAV.9

شاتولى 1.YYI
شالوده هזצז

HROV AFTFV شامل Frra،rasd ivar شاملبودن

HTEA شامل كرين

AY-f tlltf شانس
ثانتس
H199، شاهـد شثايان
شايانيودن MYVA
VYOY شـايد
ث4

IFII شايـتيگى همگر arva ator شايسته

VFTV ثايمان
VFYY ثايمند
شايْتـدانه
Vfro AV- A Aleq ATGA شباهت rafi. شيلر جهاربر F
 8.9 .

> MaY Mor
> Vafl سكلوئيد.كثيلد
> MIDI سيكليد
> Arag irift rifl
> AgVt سيظا
> AgVA
> AsVf
> NGYA
> rosr
> VIT. سيل بوأـوت
> rosV سيل حوادث
> AVYA مـل سادي
> MEG سيلنلدؤيّيد
> بيعا rarrr
> AVAT سيتيلكس
> بينماثيك
> AVVV سينوس
> AAIT ،AAIT
> ANIT مينوسواركون
> ANIT سينوسوئيد
> FIVT سينوس هذلولوي
> FIVT تينوس هنلوليكون
> HIVT سينوس هيبريوليكي VVYY سئوالنامه

$$
\begin{aligned}
& \underbrace{\hat{\omega}} \\
& \text { dfffe iffity iffit } \\
& \text { 98\&V if } \\
& \text { a-al } \\
& \text { ATYV شا شاخصى بالا }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { HFYA شاشص } \\
& \text { 1.Y9Y ثا-خص مياتى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { Pefe }
\end{aligned}
$$




HY•V AIFI．شُ شر شر كت $\Delta \Delta \Delta$ شركت $\Delta 91 ، \Delta \Delta \Delta$ شر كت شركتدادن AFV，$\Delta F F$ شريكى هrя شريكـكردن A $\Delta \Delta F$ at $\%$ H
 بش
 ANA ت H．GVパ・G9 شش شضلعى بـ AAIV شـنشكوش H．Vf
 H．Vr
 AFtD AFr4 Afrg شصتشتصتى AFY شـصـتُ كاثي AETA شصتى
 VVAA شعاع انحشا
 VV9．شیاع تاب VVAV شیاع تقارب VVAq شیا VV91 شعاع VYAA ش～


F＊AV ثشتابنـا 8ه شخخص 11F9 شُشمِّت شد شـدتّت ترافيكـ $\Delta \Delta A$ ，it شتّت ميدان شـّت والبـتـتى
 شايل
شرايطا آزعايشى
RAEQ شرإيط T T آغازی
شرإيط آغازين
شرإيطا ابتلدايى ＊＊＊ شمرايط اولّيّ شرايطط بلوى 91．شرايما حـرد
شرايط ساز كارى $18+9$
91．شرايطا كرائاياي شرايطا عرزى
شرايط نـخـت FVYY ArqA شر V•99
YYチf AY．．ATY•Y AF．9 شر

VF＊A شـرط اط VIV شرطاسط
VY•＾A شرط اقتحـاد


 q9FT Glf
شـارشنابنايرى Ka9V شمارشی H..F شماركر Y AY. تشاركر دقمى
raor شـمار كنك
VAV. شماركويا
 شـمار POV تـمارها به

 Үяяฯ
Grgr تعارهكنارين

 grar
شمارة: كشت شماري
 V\&A شـماي برنولى


 شـماى نمونه كيرى بائزكردان

AFS.
VF88

شـك
شـكل زمينـي
 غيكل تائم
 VIA. *ك *

 9-10 A99A
 شك
 Mrr.
Arfs stala ita
L-YAY
AYAV شككل هنجار

ثك
ra4.
شـكلـيانتن 48.r
48.8 98. H.P

9VA
FVAT شلجتى A
 1..f. $\frac{s f r y q}{}$

Arradror sigat تشارا
Yagt rast rrty
Y••1 ....
rorr شـمارا اضانـى
AKA. شماران
ششارايكى 1997


 TYAT
F8.1 WVA4 شعأ عُيراسيون


rovr VVAS
VVAV شی
VVVY AVFA Aُعاعی HVY YOD تـق Pryl
Andr trveg
 A9VA.rvirrgr
 trfosrrar isfn N.HY ATYG, rAas, ranq AFD. AFAT (AFA)

1. Hiv ثكل TH:

شـك آتش
ratr rar
HADQ ثكل اشلي



*     * 

شـك
$\Delta \Delta \cdot \lambda$ شكرل بـياديها
شـكربندي 1890

شـكل تبديل
rVos شثكل جالينوـوسي
شككل هـثلفضلعى VIVY
AV.1

| صrar imgV صراحت RIYA Pرث | arfo <br>  | Afis <br> شــياى نـونها كيرى بلون باز كردان |
| :---: | :---: | :---: |
| صرفـنظا از يك يكــانى |  | Ariv |
| 1.15 A | t－Y） | MrfActirci99 \％ |
| －rrar | 901s شِّ | Vary raqo styrf |
| AF90 صركّ | Qllt | \％צ9Y הTrfo |
| AT．F،frAv crapl |  |  |
| AR．YバTAV |  | TTYA＊＊و |
| صegar |  | Fros |
| $\triangle A M L T K A A$ |  | Fro． |
| girv هسودى إكي | V．V．r＊aft | AF1＊ |
| alrV صعودى | حافكثيلد | AEP．laxegexa |
| OAAI | مافو | H99Y شنالس |
| صrrs صغرأ | － | HYDF |
| منغراى تفيه | 1－IVA AIFV Aft | HVff |
| DVAA هغرای |  | HYEA شناسانش |
|  | ＊VDY＊EYA ，FFM ，TIAl | H\％Yf |
| DFAV صغرى وو كبراى | A．1VV AATG ATHE8 | HYFf＊＊＊） |
| VYTA，PF． |  |  |
| صف بفابر كشت | F－YF |  |
| ：VVrV صفـندب） |  |  |
| VVF．صفنبيندي با بألصراف |  | ب\％ |
|  | ح－YY IIT．صدبرابير | Vfr9 |
| \％Vrir |  | FVGQ 2 |
| VVF－صنفبّلدى | IIr．A A AV | trv．شهودكّ |
|  |  |  |
| صفت كفينى |  | 1．1．9．9 |
|  | aratat | HaV＊ |
|  | 1．YEI AFFY |  |
| $\lambda ¢ \Delta \Delta$ | AFYY ．．． |  |
|  | 9q0YA－9Y |  |
| 1．FYq $z$ \％ | Has | MAVA |
| 1．49．xz ancon | 1－AY | 二rifl Mr |
| 1．r98 yz | D．AV صفم |  |
| VVAT صفعها：املى ور إير | VVas iVY صlacter | Frrystava |
|  | ص－Y | HTFY |
| $\therefore \quad \mathrm{V}$ ． 99 vkria | صآه0 | AdOF |


| صوردتبّنى | صنحis |
| :---: | :---: |
| صMAV صورت |  |
| PADQ . | 1.t* ${ }^{\text {F }}$ |
| PADS | lorir m |
| صورتجزئى | l-fir ma |
| م-argr | $\Delta f V$. |
| YIIF صورت | 914 n (1) |
| VF96 | fAns |
|  | ص11. صفرتوانر |
| VFA | صصفرساز |
| صAAA صورت | صغرشيّن 1-1AA |
| صورت | 1-1/19 9 صغرشوندند |
|  |  |
| V\|AI | r90.rg. |
| ع\%A•، |  |
| V¢98 | rans |
| صورتكايكا | صغرهاى توابع هالولى كانى |
|  | 1-418 |
| VAQY | مrar |
| صورت مبهر | صغز يكى تابي |
| صYAV 99 صورت متشارف | صVrs |
| PFAY صورت متعارف فـف | هrg |
| صورت متعارف يكـ معادل | AAVI |
| Frns | ص¢aY |
| 9r91 | 9r99 |
| QVAs مورت | P.Fi |
| Vوردت | ص** ${ }^{\text {صناء }}$ |
| صوزوت | صFAT صing |
| AY9 مورت مفاك | صر صوتى |
| هور | صودمت |
| FHYF | -rrarrana |
| EYAV صورت |  |
| PFAF | صورتأتحنا |
| OVY- مودت | ص\% |
| صوردت |  |
| صورتنـبت TEA | صورتبردارى هr |
|  | ص09^ |



صiـخة اليزوتروب PTY TM Vara مـنحئ تصويري Voro صivit V.YA صفتئتئتير فاز م Fily



 V•Ar عincien ص. 1.rV4 Vo. 9 gratr 1.YVqA.rVI


TVVA صنا: كاوستى ariv VAVY صشف: كويا صFY صا صind
 YTQ - ص ص





 VFYY जldani
صirtr




fyff
ظHfV ظرافت
|-1VF A-11 ظرفي"ت شظرفيّت علدوار AFYG: ظرفقيت علدي

FHFA ظلريغتر شريغـسازّى A•IY شرئ ظط ظلّ تمام $19 \wedge \Delta$ GroV ظلتي ظز W.9


MrFfityra sk
 بادكتن YVYq عادكنيلدة صفر
 1-12T A AKM AA-PA, VOAV

عالرضه 1 V99
Vary عأل大ا
PAT1
gary gq0VV 1+1•r عالم سخت ه1. عالم علم
 q9V9



$$
9 \Delta \Delta D \& F \Delta \Delta F
$$

عامل nifrem
 طرفين طرانين تيلسب ط ATVD قريت طوريق مريّ大VIF

 قورق صورق طورتى قول
 Friv allvs قول بردار
 FA9Y طولياليى VaOY طولج صFTF
 FVV طول قوت FVV طول كمان
 VaAr طول مول
FVAT مول نتون
DFTV, DIVV طولى هاVF هون يك مــتطيل A9rA9r9 مليفى AKVOEFPM W SYfY, qYYя

ظ
ظاهرأ

$$
\begin{aligned}
& \text { YF•я }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { طرم }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { AV }
\end{aligned}
$$

ifva
FVII مرح تابعى
هرح دوسطحى
QAYF طرحديختن
Fra. قرح فاكموريل

> A999
> IFA. مارح كرتشها تصا تصادفى
طرح نمونه
AFIY طرح نمونهك
"
1.189 طرح
طرد شرد
WVYI طردشڤق جهارم
A-Vr،Mr.1 طردكردين
AVFAY, VFA. طرز عـك AVA
9VYA
GFY. طرز نمايش
AFg4،
طرفرف تساوى طر
مرف
طرف جرف تج تساوى
Arqv طرف: رانست تساوى

عADI علدد اويلر rfar rar 1.1F: علدبالا

 FهPf عدي بينهايت |VV) علد
1-rgY علد 1. MDF igqe offrr elt

afar ملد ترانسفينيت F8TA \&F9TS علد ترتيبى
 rent علد ترتيبى بحلود
 علد توزيعى FIQ IVVI AVEV عدد ثابت
 AFAQ
Fl|co

VIVr عدد جنذضانلعى


VVYA عدد جهاربيركي
VVYA علد پهارتايني Vq... عمد حقيقي


EffYr iffyl عدت درست 1.r $\Delta 8$

علد

علد
 Alfq علد دهلهـى تكرارى
Alf9 علد دهلدهى متثاوب YOFV عدد راستانیا

 V948 عبارت دربجا ونّ vVAf عبارت زير داديكالي VVA م عبارت شارل ريشهيكيرى
raqY عبارت صورى
rA-1 عبارت عصومي
 VYYT
 عبث QV• $\Lambda c q V \cdot V$ عبور عور qV•V عبور كردن afrVi argrirrro AFY
FFY علد اختيارى علد اردينال عـلا
1.18 A.14 عد 989. عدد احلى ترانــغينـي
 Y 80.8 F F arfortaby itAfA pelas stis
 هع
 Alfa
عد عدي الزوده $1 \cdot 1$ ع夫دد ائتزاعى

- Vranivraf علد اوتل

علد اوّل فرما هع

عامل آدؤوئن HeqY
 CffY f89V
عrof عامل اوّل VYEA عامل بالتوّه
 PVAF عاعل بايدلار 1985 عالم عاaل تصحتح جالمبُ بحدود riss
FFVA عامل تفاضل
AITV عامل جا arar argr عاa ro•V عاسل ديفرأنـــل YoIr عاه AYG1 عالر داسل عra* عامل صـفر عامل ضرب هاعل



 عالم عال ميرائلده $1 \cdot \Delta \Delta 9$ عا

 erpa عالم

 VVA - عبارات راديكالى FFYD عبارات مبهار ع-TY، TYVA عبارت




عدد نامتناهي بع FADI علد نير

 AVAr علد واحد AFYA علدوار علد واتمع در فرجه：راديكلـ． firv
علدوهـفي 18 18
ع YOFV علد هادی
VYV عدهدهأى تيرى
YAT علدهاى

 Y•9． AFYI علدهإى لوحى AOVA علدهاى متباين
 ANVF IV．．علدهاي متخروطاي
 gTVY علدهاي ثـترك Vfto علد هرمي عديد همبافت 1011 1011 علد همبافته
 Arro
علد يكى با ملد صفر جطوىي آل ravo
Prir rar rrar عدم استقالمالم

ffor عدم
rav．عدد كنارى كودلى ATFI علد كردشلد
 PAOY 大隹A VAV：علد كويا QsAT علد متعالم
علد متّم علد متيناوب
PrAr FAr
 علد مثـت علد مثلث 9 علث
 علد مجر＂د

FYA F A A Itll

gqry علد
 علد مربَّع
علد مر：كّب

V．VF علد مسـلع
DT• ع علد علد علد محـور： F F F
 علدد مقيّد VAV－علد منطـق علد 8 علد منغى F．TY．علد موت FYA．علد موهوم FYA－علد موهوهى

 VAT．
هVFT علد ميانى

V4．．علد را－ت
A．Fr．fy
علد زنجيرهالى
علد زوج

Yعد
عد شـد
CFHIITIN9 علد صتحيت 1．ras atrer affy ifym

ملت
Yاf．علد صسیع ذود
9YVI Fلد صحتحع فرد
rVVt علد صحتيع كاوسى
$8 \cdot \Delta \Lambda$ علد صحي
FYY
علد صغتر
علد طـي

ع18．9 علد عمكس
AFAS علد عالمتكدال عدد غيراوّل ،99AT 499VG علد غيرجبرى 9ヶへ

48AT
ع8د
FPVY علد فرد
عدد فرما
علد نوق شحلود
FlAY علد نوق شختخ
 895．علد كا عد VIVF عدد كثير الاضهالانى afar


$$
\begin{aligned}
& \text { 1+TY. عكس طول موج }
\end{aligned}
$$

RVA عكس كتانيانت
ATYY AFATY Eكس
PA19 ATAIF
عكس كسكانت
F8D، TVV كV
FAT\&
AYI9 عكس لكسيكو,كراميكي
عكس لیاريتم
TNA عكس لخاريتمى
عكس عاتريس PAIT

> GFFV،IAPG عكس نقيض Varr عكس يك كس, A.Ir \&VAAAIr•r «AEA $A$ AFVG ,VVAT \&FTY.
> qrVV $A V \cdots, A F A 1$
> r عامامت الختصارى براى يسكار بالثت AFVI هاللولوي
> علامت المختصسارى براي سينوس
 rabr YVAA V.9V علامت بهعلاوه A84s A84V علامت تعلق هلامت تفريت عVAA علامت ثائيـ
qYจт.aYq1.1.9
 علاهت جهـعزني AEAT علامتستدار


> هو
> عضو زيرثوئس أم خانواده parr
> AVAF عضو سادهشدلنى
ArAS عضو سادهثدنى الز دامت
1.Y.Y عضو عضر
OVDF عضو كمينال
AMF1 عضو كمينه
IIV عضو سیكوس در جمت
IV19 عضتوهاي
A\&AV عضورهاى يكى
هوAS عضويّت
عضو يكّ rotq alvFy ivfr ere rory
orar rat reve HDHA IVFA عحلغ DFAY عظهت VYロA عتبتر عقبي VA\&Y عقلكُرايـي caqsq afV81 MAAF عكس AYYK AAYIV AVAYA



عكس
ثA1* : هكس تابت

fA11 مكس تصوير
IIV عكس جـع
|ATQ عكسدرعكس
AVY عكس سـاده

19V.
عكسشئه

YAIY علم يبوستگى
SYY. عدم تحتّ
YYAV عدم تـــاوى
YGF* علدم تعادل
 Pryg عدم دقام
عهد
علدم هوفقتيت
1.IT• عدم هعبستگى

FF*\& علول عحتمول
عراقيّ ع 1 ع
VAIT عرصم:
عرض
$1.5 \Delta 9$
cffV9affVA Eرصن الز بهدأ 1. T 48

عرضن جنرافيايى 0 ع عرض
 QVYQ AFVDA عرضى WFE 1.1. عرقَجِين
 1.4 H

A9r4 عرتجين كرم عريض عزم

-
©lll sllf عضو
rarg،rarr عضو اكر
8.9WAFYA

هو
عضر تالبدار
G.9S dfYth غض,
lif

|  | عFer |  |
| :---: | :---: | :---: |
| VAFP i |  | عlole |
|  | عمل اونار |  |
| Vrif | AF) عمل يمن | \%r. |
| FAls عا |  | rrreinar |
| عهra |  | هاff |
| هFf* عمل منطلتى | \|VFt |  |
| FSIS عمل وارون |  | Frys |
| - goff | 碞碞 |  |
| HYaf | gofncirlAtrl | Y. H |
|  | EVGA عمل جفلت كرين | 1.9. |
| cpopa crar ders | Rras | rasq |
| :3: Vrar crodr | Vfq. عمل جهاربراير كرّ | 9.94 ¢ |
|  | - EVYVV.rMIA | F991-7 |
| F-YMK | -.. PV10.tsq9. | lsor: Allra |
| - ArDl | (\%) ¢ ¢ $\Delta$ ¢ | rq-v علم ترسير |
|  |  | عالم حركات |
|  | (AF) عـل وبوجايكى | ه* |
| \% 9990 | - Vast | - علم |
| ع-9940 |  | 2 2 V.rl |
|  | $9 \lambda \cdot 8$ | HYS |
| 99\%0 عمل ي\% |  | A. F F F FV* |
|  |  | علم |
| 1.YVI | VIor | TADS |
| V.*ه عهود بر |  | ro. عl |
| V*- | 9Vftafote | 1r99،gVV عla |
| V $V$ عموديودي | ¢99\%tif crato | 1-09 $1 \cdot 1 \cdot \Delta \lambda$ ent |
| F6FAV F\%AV | ع- | VYVY |
| C YVa ع. | $9 \Delta \Delta \Delta$ \% | عry\% |
| COVFT AVF E. |  | gorndiotris |
| $\therefore \mathrm{V} \cdot \mathrm{F}$ | F970 \% 4 \% |  |
| ¢V*ه | FrVA عـلكِ تغاضلى |  |
|  | Arfy | 6.1. |
| 1.rydeirs | Q.rna 0 .rr |  |
| rVaf | Fهir | VAFt |
| عـومآ برقار |  | \% ff94 \% |



غغالب
891A Mrry
 غrV) غربال اعداد IYAlaITV غ A $4 \cdot \mathrm{~V}$ से غلاف


$$
1 . r \wedge
$$

Y\&FA غوه غira غير آبلى
gIV. Aftar EYFV غيراستثاتيا غ غيراحيل SIVI غيراتليلـيسى YADQ،r9S غيرانعكالست FMAD غيرايزوونرف VFVI غيرباقيمهانلدة ترييعى
1.r.0


$1 \cdot 0 \Delta 4$ \& $9 \cdot 8 \Delta$
FYYQ عنصر -ودتوتوان
ADM عثصر خودمزدور ج
FYqT عنصر ديغرائسيل
 1.t. V
A. $\Delta$. عئهر عاذّى

FV9D
عنصر فراوالنى

 AAFI $\Delta V V Y$
AVVY عنصر كهينـ
sF1. عتصر هاكزيعم

IIV عتصر هتشارن
هr هثصر aجريرد FAV عنصر مـا-ح عنصر عسـتمل

 عنصر عئين r raif عئعر مولّ ASVA عنصر يـانيالى
هVYT عنصر بينيـم
 FVAQ عنصر وارون
 9A9F ع: ع: YQII عنصرهاى مانرئس
 FYFA عثصر هـها
1."As dTVAT عمومي

FVANirYAG Fمومتّتدادن
 Frrn Fran عثنار |f•V عناهر تبديليذير Y411 عناصر ماتريس FYIA عناهر هئلى
Ygit عناهر هـمبوع
FV19 عناصر شزدورج عناصر هزدوجشيله FITI عناصر نظير
عثاصر شمراد;

$\Delta 8 \wedge$ तrfaq
ع. عثصر ابتدا

Vrpa AAS1 © Wllff عنصر اقل
FAFF عنصر الؤولوتيو FO.
A. 0 .
fyar عنصر بلافاماهـلة بعد لا
FYqT عنصر بلاذاصله جلوتر

منصر ييشين

YPAT عنصر بينهايت كوهr



FHYQ عنصر توالن آزاد
fivar
تنصر جذبكتنيلد

| ¢Y-1 غيرمنـفى | غخرقابل تعريف | grav غيربديهى |
| :---: | :---: | :---: |
| ¢Y\Y، ${ }^{\text {¢ }}$ | فيرقابل تعيين | 10ه9 \% |
| Gri9 *يرمونى |  | \%VOS غيربوشا |
| * ir | grry غx | GYYA غيرتكرارى |
| ¢ ¢ ${ }^{\text {¢ }}$ | 1.14\% غيركابلل | GYYV غيرتكِين |
| FH1. غيروابسته | ¢\¢¢ | EYIV غيرتناويى |
|  |  | giar |
|  | Frr. | ros.tor |
| - giva | Fif9 غيرقابل مقايسه | ¢Y¢1.9199 غيرتها |
|  | غير كالمل ¢\% |  |
| F\AD | 1-11\% |  |
| 949. غيريكا |  | gifv |
|  | EYOV غيرمبتنل | 9FV9 غيرجبرى |
|  | ¢YOE غيرمتعنى | 7A99 7 \% |
| 9 | غيرمتقارن GYAT | 9901 |
|  | GIrA غيرمتّركن | ¢YY9 غير حقيقى |
| \% $1 . r$ - | GYIV Af•A | SIAE |
| V-Yf rAA | EFY غ | ¢FQFifryb ext |
| HهVI | FrrA | G9Tf |
|  | - 91r.9 \% | ¢- |
|  | A. غيرمبّ | غيردودى ${ }^{\text {¢ }}$ |
| HVf+ MfVF | 1.111 غيرمحتمل | Fiatr |
|  | fo9V غيرهحدود | ¢19\% غ |
| SUVV فامـؤ از | D* غيربحسوس | - $49 \Delta f$ غيرشرطى |
|  | غirA غيرمركّ |  |
|  |  | FYQV غيرحـيح |
|  | YraV غيرمستل | SlV9 Ex |
| فاهحـأ اعتماد |  | غ¢YY غيرصغر |
|  |  | ¢ ¢ ¢ ¢ |
|  | 1.IYY غيرمقيّن |  |
|  | Pr.9 غ\% | 1.11\% |
|  | ¢ ${ }^{\text {¢ }}$ ADF | 819A غيرطولولى |
| G.rA فاصلؤ | AVDA | 4A8. 4 ¢ |
| HVf. IMYY | 99人- غ | GITV غيرعكا |
| G. Co | YATA غ غ | 1- 1IV ¢ff* 0 ¢ |
| Traf | grry غin |  |
|  | ¢IAF غيرتغنرد |  |



## raflityit iyver فراكير


فوامتريك 9 9Yf VF
Trrr فرامنصقلقى
فراموازی 9940 FSYA فرامون GYYA فرانهاده 98A9 فرا:نهإيى
T\&VV فراواني






 renq

Kav9 فامـلُ يـيهياز

AV9F نامـلأ ويزّه
6*A8 ©

ف90. فاصلهيابيكردن
990. AVY\&

فاصلكى كراندار فاصلئ يكّ

تاضض






GrVV فاضألألكاريتّي V.TY فG

Borl
فاكتور
HEAY فاكتور التّ

Vras فاكتور اوكل

rاكتور كيرى ror
فاكتور بـترك
فاكتوريل
61•0 $n$ فاكتوريل 3امى 1181
فايله 189 189
 فرا $94 \%$
فرآرآرعني Vary فرالأكنـش فVYV فراير
YFtD فرابرد تراكري YFYD فرلئرد قطرى



فاهـ

GAYY فاصلؤ وإلامترى

 VAIr
FVFV فاصلئٌ تغييرنابنيريرى
FVFA فاصلئ تقارب
ثاهـله تتريبي 90 درصلد اطعينيان
تخ
89AY
Y Y اصاصلٌ جهتدار
FVYA فاصـلُ جاركي YFVA oاصلد

Y Y * *
فاصلأزاويهأى

SHFT SH

VYY) فاصلأ شعاعى

|rY| فاصلغ فشرده


TOYI،TAFA فامـأك كالؤونى
فاصـا: كروى
Yタ19 大ا








AVTY فرض سماد
sror فرض صـر فرض صغر مستقل فرض فرمن فFFF
arrnivrrv
SYAA فرض محيط تـتصل
MAT فرض مخالث فرض مساوكيون


فرض مششخص

VTYD
 sror
فرضيماى نظير 1999
HY-Y،4T.



 grar فرضئ نول فرضئ يكــانوبون 197.
 arry arma alvV
نرفره :

فرق
فرقداششت
نرق كزاثـ二ن TgVy فركاكس رزوناتس زهر AFYA فرمابلى سطرى فرماليسم Iraf فرمان
WVT فرم بـت



5989 فرجانى فرجه garadery
فرجء توان كـــرى NrVf
frri
T4TV فرجئ راديكال
Braty


فرجئ يكا راديكل
 E4VT فردالغرد Vf•1 VYYF فردوتمين فردي فرديد GFA. فرL TYIF فرسايى فرسوته

$$
\text { فرضن VTYA،CY•Y، } \Delta F Q
$$

$$
9 \Delta 5 \wedge \text { arri }
$$

4- $\mathrm{\Delta A}$ (


 فرض
 YVF فرض ديغر

TSAV فراوانى حادائئ ستمط Tr فراواونى غيرشرطى



Pa PVV فراوانى ششترك

PA فراوانى مطلق حادئى TYYY فراوالي مورد اتظظار


 فراوانى نسبي شرطمي سادها فراواويى نسبى غيرشخطى جادثه

QOFD :TYFY فرإواني
SFTV فراوأثى هأى آزمايشي

 Serv فراواني هاي واتقى تراوث foss gota فراوين

 vols VAIA فرايازی فرايازي خــيـى فرايازی هنلدي VinA فرائ
vfar
 rarl فرايند حذف

$$
\begin{aligned}
& \text { rVVY نرايند كاوس - ؤودان } \\
& \text { rA9. فرايند كرام-اشمبيت }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& 14.9
\end{aligned}
$$

| 个qه. \|FF| فروريختن |  | فرم Vr. |
| :---: | :---: | :---: |
| - VTM9 ${ }_{\text {¢ }}$ | فرمولبندلى | Qral ${ }^{\text {ar }}$ |
|  |  | فAK |
| YVGY فروكرك | VFI | فرم |
|  |  | 'ر¢ |
| Trr. فرين | GAF - \&ARA فرهول | ragv |
| فزينال Trq | *Arq | V89¢ |
| Trry | TGIT pememerne |  |
| Yf. | Y904 |  |
| ف* ${ }^{\text {ف/ }}$ | V988 ${ }^{\text {\% }}$ | Arq فرم دو-خطّ |
| فرينة | 19A1 فرمول تحيين اونى |  |
| TrANATM ${ }^{\text {فزاينله }}$ | فرمول تعيسن بها | VqAT فرم |
| ف̇V |  |  |
|  | vgev | 98^ |
|  | ADr فرمول دو جrack | V889 فرم كواندانيك |
| * AFPT (\%) | Mria |  |
| TYFq | فرمولر Tو1V | 9ral ${ }^{\text {at }}$ |
| ف 91Yactrre | Vه9 * |  |
| فratar |  |  |
| ف* فيده | _لإلاس | فر 11 VYY. فرم |
| IfY. |  | \%. $\%$ فr |
|  | ثومول هجالِّى هو آور - لابهاهى | فرم |
| 18.Adirl9 | DqY | - $\quad$ A |
| EV91 |  | فرشول 1-r7\%، |
| ف* |  | فرمول اتمى $6 \cdot 1$ ¢ |
| فr |  | TFlf |
| VYaf فشردL |  |  |
| Y9s. ،rvr فصل | F*-Ar | فFir فرمول احور |
| فصv | HFlA | 9.9V فرمول ال- |
| YVr. ${ }^{\text {d }}$ | فرم هرميتى | VITr فرمولف إتُّزال |
| Or9A فصل منطلثّ | VYY. فرم ه*** | AfDV فر*ول إتخال |
| Affrityar | Vive |  |
| AM99 | rres | FAYq فرحول النkكا |
| Trar | فVAr فروبـ- | TIXA فرمول اويلز |
| AM9A فضإيركن | فVVA فرويتد |  |
| Aq.r |  | VavV Vq9V\% فرمول باز |


|  DVra فضاى شترى <br>  |
| :---: |
|  |  |

VfA9
 Ifry فضّا مترى فشرده فضأي متريك فضّالى مترى كالسل ©VTD فضاى متريكـيذير
 Ifil فضاى متريك كاس
 YEYY فضالى مترى مجزیّا YFI. فضاي مترى لامعبند
 فضاي متعارفي ArKAYV فضاي متقابل
 IVT فضاى مستوى
 rygr
فضناى مــطّح OVY9 فضالى مقياسي
GIVT فضاي


 Ar99 فتاى نمون
Ar99 تضاي نتونهاي

 ADfF YAAY - فضائى وئُه Folf Y•هr فضاي هرميتى tobr فضاي هرهيتيك IVY)

848. فضاى بوحى

TVYF فضاي تالبعي
TAYD فضاي تخت
Varf فـّاي تصويرى ADVY فهـاى تفكيكـيذير

فتضاي توبولوريكي فضاي تويولوزيكى حالصلضرب VA. $q$
ثضضاي توبولوذيكى خالر جآسمت VYgr

FTG. T999


 فضشاي حالت

1. Yfr ir
 A9. r
vV8. Arra فضاى

Iryf فضاي ستونى
Aror فـفـاى سـطرى Arar فئناي صلب FOAY فضاى ضُرب دأخلى TraV فin OYYQ فضاي فاجليالي
 Irro فضهاى فيرده

 $A \cdot r$

 فضاى كانتور 1 1.99
 \% $\mathrm{q} \Delta \mathrm{A}$
 +.1-
F.1- فصاه

GTYV AF.MY

VIFT فضا فضإي



TVFI فضالى أسلسىي فirs Mirn
 فضالى الحقاتى

 فضالى اندازه هِلير
 فضاي بانات
 فـنـاي بردازى با بعلد متناهى TYM
G8\&Y فضاى برانارى جهتدار
 V9IV فضاى برداري حتيقى

فضّا بردادي خالرج VV80
|دY| فضالى برداري يختلط



 GA19 فضاى بارالتيتر فضاى هارارامترى TfAs فضالى بإرامترى هحقود

| Yrga | F198 \%وق |  |
| :---: | :---: | :---: |
| AIY. قابل اعتهاد | Hlar | Srif |
| 9-A* ** | فVII |  |
| FrAs | flat نوق كره | SA.V.fPA9 |
| Frrs |  | نضّا |
| HEYY قابل إتخرالكِّ | فوق | نفـنى |
| STYY AFQ. |  | H189 + |
| \% | 9rTA | : Aarte |
| AYYY | 98A9 |  |
| GF\%Y M | نوق | POAS |
| I-IVV | QV•ه فوق منطو | 9. ${ }^{\text {d }}$ |
|  | H1A9 | Hevr فسل و الغّ |
| Vr.9 | HIAF فوق هنلس | نقدان دقَ |
| آ9Y | فو فو | \%991 \% |
|  |  | (.). sort silag |
| Yert | ronl |  |
| Trreativ تابل تجزي | TVT. فوt | © |
|  | MAV | AVVY |
| rrrs | TAAAA فونكـود | فلش هrA |
| 1.roV قإل تحفيّ |  | GASY ${ }^{\text {G }}$ |
| - I.YaV تابل تصديت | ¢ aff Arrq | \% |
| FAV9 تابل تغكيك | V8 ${ }^{\text {¢ }}$ | - rafrirasr |
| TVY. ${ }^{\text {TVMTM }}$ | VFPA فيثاغورسى |  |
| تابل توارث | Vfar فيّاغوريان | : ${ }^{3}$ |
|  |  | VArr فi |
|  | V•rו فيزيكـ | H.Y) |
| ATYA تالبل | SDFf | V.ra فتوكن |
| 切 | gov. فيزيكـ نور | Y-IV فنون شُمارش |
| AAAA،AAA1 قابل - | V•r. فيزيكى |  |
| تابل دسترس | STMA | فواحـل غيرمّكزى |
|  |  |  |
| AIYY تابل |  | fYa. فورى |
|  | $\theta$ | فوق |
| قابلل سا-فتّ |  |  |
| قابل شیمارئ | * | فV-Q فوت |
| raq\% | V\%-Y قإلل إبات | $\Delta V \cdot A$ فوق |
| قYFT | FYA إبل اجرا | * 3 SV•V |


q. 48

قالببنديكردن А ^\&
قالب ريامِي
Gالبريزي
rosV قالموسى DIF הالوسى معكوس AY9 जاموس Ar قانون
قانون اتحتـال
 قانون الحتمالرهاى هركب

قانون الرشميلنس 194

$\Delta \cdot \wedge \Delta \quad$ قانون اعداد
 VVI برلولى
قانون اعداد بزر گـ بهصوروت
VITI يواسون
قالون اعداد يزد گـ بهصورت
IIV9 هجبيشف
قانون اعلاد بزر گـ بهصورت ك१هA كولموكورون

قانون الككنش
 $\Delta \Delta V$ قانون انبتـتن YYT. قالون ايدعهوتنت قانون بالزتانش

TAFV
AVFA قانوو بختُ سيــــون a*Vf ivaf قانون VF9G قانون بماثةى قائون

قاعلة امتحان و تصحیح بـاده AVFY
ATFT G قاهدة
VYYI قاهدة اولّيّل

AFF قاعلة ينته
قاعئهُ تأثزانت
18•V Vاءلدة تراكم



AVFH
YVAF قاعده: خحأَئن
VAAF قاءدة دالآمبر

VVF\& قاعلةٌ داب و دوهامل
ATrl قاملـة ريشه

IIrT قاعلدة زنجيرى
قاعاءة ساده كردن 0.9V AFY قاغثلة ساروس
ATVF قاعلدة
ArV) قائدهُ فرب علالمتها
 ATSV AY\&F


Vr+1

VIf قاعلةٔ مشلد
قاعئة مــتي



 OVF. قاعدة هينيمال A

قابيل صرفنظر
تابل فرب
قابل
YVY * قابل قَسمت Yar
TFYY قابل كـــرش
UQVI aV
GFT. قابل مشـاهـلـ
قابل مــق كيرى
ألبل
GHT.
قابل نشائلن
अА91 تابليتّ الرتجان
تابليّث الطينان AIMA
AIVA فالياتي اعتمباد
تابليّت الطباقت
AYY قابليّت يُركـت
قالبيّت تجزيه هوr
FFAT قابلّت تمويضن متقابل
قابليتّت تغيير 1 191
FAVA قابليّت تفكيك
TVTQ قابليت تقسيم
قابليّت دنترسیى
GYYQ قابليّت رؤـيت
YYrq
قابليتّ قطبیثـدن

YAYV
A901
AVYF AFV - AHFEV EGE 9VTG
19V. قاطع تمام
YYGV قاطعِيت
© $\Delta V I f \cdot \Delta \cdot V$ - ،FFll cVIA ATOG (A•सF, VF.)
99. 9 - 9 .عدة السقاط



IVI.
 ATF. Bانون جـعى $\Delta F Y \Delta \Delta \Delta V$ قانون جمييّتيلئيرى

قائون حاملفَرب 0949 GFYV قانون حذّى

قانون حذِف ازل سـت هج alrr
9AA قانون حـذفـكردن قانون قانون -خفيغ اعدإد بزر I-TF
FYT * *Tانون خودتوان FYr. قالون خخودتواني

قانون دا-خلى AYVF قانون دست راستـ قاتون رئد AY 9انانون شـديد اعدلد بزر $\Delta \Delta V$ قاون شر كتبـنيري
 Ar8s تانون ضرب قالون خرن
 1. TMf

تانون طرد شيقّ ثالث


قانون توذيع احتفالههاي :
 VAV قانون توزبع بتا FVIA قاتون توزيعيذيري قانون توزيـي تاليع الز كثيّت FV-Y: تصادفت
 $\Delta q A r$

قالون توزي - حاملجهمع
rV•V كميتتهائي تصادنى
، 9 AVVV قانون توزيـ توبیلى 99.V.

قالون توزيـي دو كميُت تصهادنى YV.A
هقانون توزيـع دومتغيره AYYY 9\%.V
قانون توزين شرطلى كميّت IEY. تمادفقى
YV-T قانون توزيع كميّت تصطادفى rv. $F$
قانون توزيع كميّت تصادوڤى جند

1.fr ثالون توزي كـوشي



YVIA AYP•T قانون توزيعى ،FYAV قانون توزيم يكـبعليى

$$
\begin{aligned}
& \Delta .99 \\
& \text { قانون تونـيا } \\
& \text { قانون توزبع اخْتمالشالي هنلسـى } \\
& \text { - } A 1
\end{aligned}
$$


 918人
Vانتون بوالسون قانون تبدليليذيرى GVVV قانون تثليث
FAAf ASTY قانون تخصيص
 قائون تركيب $\Delta \cdot V \Delta \Delta \cdot V f$ $\Delta \Delta V$ قانون تر كيب انجمنى قانون تركيب جنبرى تانون تركيب خالجنى TM9
 FVI. قانون تركيب درونى QVID قالون تعلّى IFI. قانون تسويضيلايرى |F| - قانون تمويضن نكانجيذيرى قائون تقابل VAY
قانون تقابل صجلودي
قانون تعابل مربیى هr YVIA AVV.Y قانون توزيـ VFFA
 VFfA
قانون توزيم احتمالهاى بوآ آسون
تايون توزيم احتمالهاى

$$
\Delta \cdot V r \text { veradal }
$$


Viff قانون ييز
TVAA تانون بتخشيذيرى

| YquV ترص | V••0 فائم بر |
| :---: | :---: |
|  | فائم |
| TY．قرص＊ستلير |  |
|  | GFAV |
| YGQA | Uائم |
| 1．0日V قرص يكا |  |
| －$\Delta$（b） | قبل TAM |
| YAIA TrAlV ¢TAld | Gqut catr |
| قورين | Vr4s قيلغ شرفكردن |
| 9「•入 | ＊VYAA，VY9－＊＊＊＊ |
| Af．fV afval iqs | VFFT，VFFT ATHFY |
| ATAD ، 9 AAF ．$\lambda \cdot 19$ ，gar | － is $^{\text {arg }}$ 9rrA |
| $94 \cdot \Lambda$ | هFV ${ }^{\text {®．}}$ |
| If＊ | VI ${ }^{\text {\％}}$ |
| قرينّ |  |
| ANYG ${ }^{\text {G }}$ | －1ANO CAFAA |
| AYAF قرينّ | ，VYV．＊VY¢V AYAY |
|  | ＂\％．．${ }^{\text {alr }}$ |
| ＊＊－15 A | IFA＊ |
|  |  |
| 8．FF |  |
| A919 ${ }^{-6}$ |  |
|  | OATD قلد |
| A 8 ¢A | OAFT ${ }^{\text {ar }}$ |
| \％${ }^{\text {aral }}$ |  |
| vrar |  |
| － $9 \wedge 9 \mathrm{~F}$ | 9817 |
|  |  |
|  | VAVV |
| V9•r | 9＊A．${ }^{\text {a }}$ |
| V9．0 ${ }^{\text {U }}$ | 9．Ar ${ }^{\text {arama }}$ |
| －${ }^{\text {aras }}$ | Yair ${ }^{\text {a }}$ |
| YFYF تسمتح | WCF9 ترارداد |
| ＊VA．${ }^{\text {\％}}$ | 919． |
| Tar8 | 9\％9． 9 • |
| Vr91 \％ | ： |
| Fry | Fro |

YFov ترص

TYا قرص＊مستدير
I．0 $0 V$ Fرص واحد
YgQA قرص همگرايى
 $\Delta f \Delta l: 3$ قرك 9r•人
 ATAS ، बrAr．an－1F，garl

 AYAF قريتئ راست 190． قرينهياني 8．ff
A919
AFqA
vrar
9＾94
Ir
9イ9人

 FFYF تـمت صشتح


> rays


GTI．قائم بر هنحنى
GFAV Gائمساشتشتن

AYFE A VAS
قبل تبل از آ－ Vr4s قبلذ شرهاكركن הبلى VFTH，NFFY EVHFY

قبول
FV تُول كردن يكع V

－IAAD CAEAA
qirf
 AAFY，AATg dt ：تلر مhlot


 Mrrratforalra．قلر نسبت

 9＊
 Vair ترارداد
9\％q• ترارداذ
 ترار دادن

ترب

تانون علايم دكارت 9AM
Yانون فینغسي
قالون قوى اعداد بزرگ
قانون قوى اعلاد بُر گُ بهصورت
كولموكوروف

alrf قانون كمترين مربّبات Bانون كمتوان علدهاي بز， $1 . \pi r g$
تانون كرانش نيوتن قانون كروه
قائون لوييـّال Al9V
قا قالون متعاكس تريـعى Ar
تانون متوازیالاضها ع 8All

قانون صجمون عاحتمالات 0 ات
BATA تانون بدولى

 تاتون هنصن
 a－A－قاونون نماهـا قانون نـون
قالونهاي جذا
Frrs تالونهاني دومور كان FYA．قالون هماني


هانون هو يـيتال
قانؤى 994
FTIV قانونى－ارجئى



1．rVi arma





1. rr قضبية
 A91A
ت
1490 F94. TYYY Gind
 9 ق قش
 اوشا


 ATIY تف:ية تضضة
VAVA تضية ريشئ كويا AFP1 قفـئ
 قafy قضئ قa;
 G. FV تص: G.VY قض:ئ سـالبة كلئه توAA GA raAA pos

$$
\begin{aligned}
& \text { Yris }
\end{aligned}
$$

GIDr



VVT تضئة برئلى
 تفيه: بنيادي حــابَ ديفرانــيلو و إتگرال
تضيهُ بودل 9.9 VFD تضئئ ज
TOS تضيئئينوفيال

 ق.
 AAFT تضيثر يـيناي كوجكا قrol
 VAY * قتئـئ تحلدئ آرايشن


FAAF قُ A: 人 $\Delta .9 A$
ITYV قata
|IA| تقنئه بحبيشف


 -ar9

 قفّئه محد مركزى


توan
قـقـت NHM

A- $\Delta F$ تـــت Aوزون


FYAY

89.. 9А99
VGFV قصشاك

9.04 قضاوت آهاری

FQ• قص
OFTA قـمايناي حذ
 sYra

 ق 11 قـة

9ccY قص
 TVPY قضتئٌ الساستي

YVr $\Delta$ تضـئ الساسـي قضــئ المالمسى سحـالبا ديثرانسيل و rvig انتيكا
MrG $C$ CHOM

rViff قصنئ اصلى
قفـية الهلى
YVro قصـئه احلى علم
VTG. قضئٌ اعداد اوّل

قضيةٌ إتشا rris


تض: Arrf
$\Delta \Delta r V$ تضضئ بار كوت

 1Aq. تفيّه متقابي
 VV•Y הضيها هحصورور GV99 Gض:
 تضية مستقيم لوى تضنية مشتق صفر مشا AVfocifar ailla and 1A9. تضيهي معكوس ته:



Ifry تضيةٌ مقايسسأى تضئ بقدار اكـتريم OFFl قَّيةٌ مقفار ميانگين وزندار 1.FFI


 F980 قفضية منحخنى زُوردان

 1V9 تضه IVA تضئ ورجيهُ جزئئئ


 הror THYA تضئ مهعلك تصنيا ميانگين


IVYV قَشئ Grvo قـنئ سيلو
Grys Give

FYII قضيم شُرقيّي
1Fr9 قصّ

 VDF.
9APA تص:
VY9 قضية اصلى يز
A9) تضهي عككس |AND قفئٌ فكس بر برنولى

98A9 آضئُ عمودسازي قضئ عمومى آزمايشههالى تكزادى r^.r
 VT. تفـيه فرعى يريز
قضية فروبنيون
VgfV قفئع فيثاغورسن
for


 9Y\& تضئ كرالندارى

تفئ ككران
فض:


Bi Br
एवTH


 قفصئ لالكرانث



قواعلدي دوعوركان *وائين شانيس ADYA توالين لغوى
 AYY تواي صعودي توإى نزولى 1.1VA (a)ry

IVVY قوتاعتعكلس توت توتصله VYYA VYVA فوت ثقطّ VYVI توتو طول VINQ قوس اطول AFA9 توس إتصر توس ترييع VgVV قر قوس جيب تهام قوس جروددات AVIA توس سادي ( Al قوس ظلي
 ANFE قوس شموار قوسى 1198 9498 قول 9 VYV.
VYV. قؤوء انسكاس TYFY قوّ VY\&A قو": تَانسيل VA•V قون:
 8991 Tqafargar

V•FV قو
Y.ff قa V.4f
D.f* *

ق


V•Fil
V-T4 تطعهقطان ثابت
V.FY N
 قفلعه كره $4 \Delta$.

0 V91
 V•rA
 FOVY عنصر
 YHis
IFAr،IlYa تط
IV.A הah arr ary

FATA قلببذئير
FAry قلببذيرى

War Bar قلل
 Aff:
قا 1+YgV
قناس 99

VYAl ، $\Delta$ HA Af
Vrar قطا اصلى باتريس THAF فطرأ متقابل
 9YF.

 AFSV قطر ظال 19V• قطلر ثلال تمام A ق قطر فرعى 9VF. تقر قاطع
AYA قطر كهيزن afal قطل هشين

IVIV aَمرهاى هـيو غ Mrorimetrifitf

 PFYV قطريشدئى

 ArqA 8-AF ArAs قلط An FISA تمع زايد HYYV N・ロA قn 9Vrq
IV•V.A\&9F $9 V A \cdot{ }^{-1.0}$

 As. . V. FA
$V \cdot \varphi 1$ :
V-Yq.
$V$ •竍
V.FT GF


SAFY $\triangle A Y Q$ كالبد كالبكركتن SUVT كالهيوتر



9 9Pq alrw irvo Sx
كاسكا كالنزايشى
SIrV كاسلا صعودي

كاملاء متقارث

كالبون
كاملـا－ختّ
كاسلـسازی
كاملمكرت

كاليابي

 rovo كانون
rofocasr كالوني ris SYFf aq4 كانونيك lava كاو
كاو بـسوى بالX كار بار بسوى $10 V$ كايين كاوث كار كاوى $1 \Delta A \mid$
كاهـش
 qYal
كاهشيذير




```
        G1\Delta& 9% %
        99. 94. 
```



```
            qrVi.&VVq
        OAFO,AYT. O
```






```
            **)
```



```
            TrA* قياس جكلى 
```









```
                VIq4
```



```
            **)
            ##V\ :
                GTVI,VYgY ت
```



```
            GNIV فيالس نا⿻丷木)
```




```
        #FVVI قيل جنبى 
```



```
            S
        r_N- كاب
```



Van - كاهشيديدن

كامش نسبى Al-A
YA
 grof
كاهئيـب
كاهـئيانتز
كاهمـئى سره كTMAY TTANITYM qYar
كایاسكوير كايدو
كبراي فضئئ هنطقت كبرای تيالس كبردانت
كبردانت كتجى YgYY كبرديسم

$\Delta f 98, \Delta F A \varepsilon$ كrest
DfAY كبرى وي صنري
TII * كتاب اصول اقليس كrانرالتات
FIVY كـانزانت هذلولولو
 كتـائولنت هِبريوليك VIFV عثيرالاضاضلا

 كثيرالاضلا ع محتب $19 \cdot \Delta$ ع ك كير الاضلا ع منتظر
 VAFT
VIfA كثيرالاضفالغعى VIAD كيرالجمير

كير الجمأؤ كهين

 S.Vr كشيدكى منـي



Var - كشيلمشنله roAr كعب كعببـذير كrبي كفايت 4 Y\&9 rvar كفيز
 كالس كلاس باقيمانده AlVA
 كالاس ثايلار كالاس عناصر كار 1409
 AIVI كلاس erlash
 SY9 كلاس הجتوز Affr كry ك大لاسهـهاي تبديلات كالاس هايى كامل مانته

كاسلاس هاي مائلنaها


كال大سيك
Afor $49 f^{2}$ كrie
980. كزهِ محلود Y.8. كالاه مليبي 1.1. كلاهكـ
 Irra كلك

كـسر منطقت YA

Yrif كسرنـا
كسر نمونه كيرى Af*
كــر وا-a.
كسر واقتى VAFY كسر
كـكر ويثه

كسرهاى جزئى

كـرى
كـــرينه
 كris. كسكانت هذلولى S 19 SH كrينوس ديركتور Yaso
Y كـيـوس راستانیا كسينوسكون Sor


19VV كـيـوسواركون كـونون r ك

HIFI كـيـوس هذلولي FIF كـينوس هذلولى كئلونون
r|FI كسينوس هيبريوليك كشان
G\&VF كشانـند
YA91 كشــنـانى Sif كan
YVYQ كشف

 H19\% كثـ
arfterive

كـسو با صورت واحد
SFVA كــر برترى

كسر تحويلنايلنير
كــر جـزي
كسر جـزنئى


S.F. كـر زنجيرى

SADV كــرس كسادن
كـر سادهشلة AVAQ
AFFI كــر ستينـي
AFFI
كــر شفتي AFI
SISS كـر عيراعشاري
كسر غيرمعمولي
كـ, كـ,



كــر متعارفى
1-rir
V989، $89 V V$ كسر متناوب
كسـر متناوب بسيa
Verg
 كسر متثاوب عرتّب $\Delta \lambda$.
كسر عنختوم 90.9 كسر كـر كـر مركب

sqva كـر مــلـل متـناوب

© vary
كـر معولى 1. HIr sgFA


كيمّت تصادنى دوبعلى 1Ff- كيّت تصادفى شرطي YFYV كميّت تصادنى ثانيوnتي
 كrAA كيت تصادفي يكيهِلى

كـيّت دوبعلى ras1 كميّث روان rafl
 كـيّت علدى كميت غيرشمارشيذير




FYAF كميتِ موهومى

 SVAT كميـن SVAY كميدن
كVVV، $\Delta V \Delta \Delta$ كمين كميثنال كمين يـيّن
 $\Delta V V I E \Delta V \Delta \Delta \& \cdot C$ كي SVF9 كميناهـاختخت كVFA كينـينازي كميئة مطالق
 كبين: نسبى سـره YAE1 كتار كـالر بالغ كr كـار كُذاثتن كتاره 1 كا © S-ITY atyr كنارة
rar كمانی
 كمبــامد كو $\Delta V F Y$ كميـيـي
W14 :كيكت و فشـر
كحبـك
 كمتر كم كVYlal. 9 كمترئني كم كترين تفاوت معنيدالد كrمترين توانهانى دوّ SVAF , (Dllf كr كمترين كم كمترين تلمرمطملق
كمترين مجنلودات هات هات
 كمتوان
كrry كrever
كمربند



$$
9 \times 0 . \text { v } 9 q 9
$$

1.0.84 كم AEVT, gTM ATY
qYTF AAFP DFYY
GOtV of arf كمـند OVVA S كتّ
 $1-14 r$
كـيّت اندازهيذير

كـيّت بردارى هH كميتّ بيوستء
VAI. كيتّ تصادفى
SAYF كميتّ تصادفى يمويتي

rraf reك rexin
F $50 \cdot \mathrm{~V}$ V كاتگاريتم SVV كلمة اثبات
كا كامة تقليلـيافته
كمأ تهى
 YوAA كلمأ سادششده

كلوتوئيل
 1-0 AF aqfi
كا..qVarvav كتيات كليت

sqaqaifar كhat
FFAA 5 Tif
 كمان تانزالت AVIA كمان جحرن كمان جيب كان جـندضلهى VIF9


كمان ذُوردان AVIA كسان سان
SVTq كمان سـادة بالذ كم كمان ظلِ كمان ظلّ تمالم 789
كVA كـان قطر ظان
كوم

oVV9 كمان كوـجكتر
كratr
كمان ملوّر كـر

كـانوار كAr

| 4ryt | VFET كوادراتيك | كنارة بالا |
| :---: | :---: | :---: |
|  | VEAY كواديك | كارهٔ |
|  | VVIT، VF9V كوانتو | OVVA corof |
| - | كV.F كواتيل | كrارס |
|  | VV•V كر\| | 918 كنار |
|  |  | كهr. كارك |
| -ffV 0 dilt | كوت |  |
|  | Kو. |  |
| V99. كو. | Affl cAfg. كوتاهتر | كنترل بـارليّه |
| A كوده MAO | AgFr كوتاهتر |  |
| كورلاكيون كون | كrayg كوتاهترين | Y¢90 كنترل كينىي |
|  |  | V890. كنترل كيفيّت |
| كورونو 19 Trq |  | cVIA .r99. AarV كice |
| 19\%* كورو | كو كriskr | Any |
| كوزّ 1494 |  | Slff كنج |
| كوزٔ- كاو |  | كهra كثّ جهارو-جها |
| كوزّى | An $\Delta 9$ / $\Delta V V V, \Delta V \Delta \Delta$ d $\Delta f \Delta r$ | ك< |
| 9.r كوزى بحج |  | كك |
| - SV\%. كوّ | $\Delta Y V 1 / \Delta Y \Delta \Delta$ |  |
| ITYH كوفاكتو |  | 9V90 كنّ |
|  | $\Delta 11$. | ATVT كنع سكا |
| كوFA كواليخالسيون | كو\% كو\% | YM91 كندشوندكّ |
| Ifif كوموتآتور | SIYV كويكت | YMa. ك- |
| كومولا | كاY كوجك |  |
| كونكوئئلد 1091 |  | كنــرواتيو |
|  | كوبجكا | كاكـ* |
| كونوس اكو | rs.v | 91 كنش |
| (13) W99\% كونوسى |  | كتغر |
|  | $\Delta 11 \%$ | كنكس |
| ك Y-Y \% كوراريانس | ANAY, Dllt | 189. ك\%\% |
|  |  | كr |
| K.radr.ry كوورساين | AAFI |  |
| كو هموتويى |  | fro\% ك\% |
|  | artr |  |
| VVFT كويتلسيلون | Srfr كوبحك | ككولوسيون |
| كها |  | ككيكوئئد |
| - ${ }^{\text {كهادث2 }}$ |  | VVYA كواثرنيون |


$\triangle V V A, ~ \triangle V V V$,
كهترشده
$\Delta V g T$ كهr
$\Delta V V Y, \Delta V Y I, \Delta V \Delta \Delta$ كن كهين اصلي, YKA\&
$\Delta V A r$ كهيندن
كVAV كهين ماتريس $\Delta V V 1 \Delta Q \Delta \Delta$ كهيئ $\Delta V F Q$ كهينعـانت كVAA كهينهانـي SVaV كهينى كVAD كهيدن يكدترمينان كهين يكعثنصر در دترينينان $\triangle \mathrm{V}$ A $f$
YFYV كيبث
SYY كي كيئن
1.10. ك

VG4f كيغ
كيغ
Vgar كيفيّت
كينيّت بازتابيا
SOVT كينيت بهينيون
YDY. كيفيت واشتّن بعلـو
كيهان
كيهانی

## 3

$$
\begin{aligned}
& \text { 4.A. } A \cdot \cdot r_{i} V \cdot \Delta r \text { م } \\
& \text { VAIr كامبرداري تصادفى } \\
& \text { كام } \\
& V \cdot \Delta \Delta \text { c=at } \\
& \text { 119. كام } \\
& \text { كانه } \\
& \text { rVV. كاوسى }
\end{aligned}
$$





|A|, كزارة مونجب كFAY كزارة توجه4
 كزارة: مكا AOIT IIAA كزينش VFY - كزينش با هـدف
 AgVT IfAFT كتردك STYY THEY THY AqVT ATYAg
ATAFI, TYAV THIVA STH gVAV



 solt $\Delta \Delta 1 /$
جran كــترشُشيذير STDV كترش بوششي

 كrAq
 $\Delta q \cdot V_{\Delta \Delta \Delta l s}$
 golf




F190 Fروه هـت FFDA كروه هـتـوتجهي كروه هشتثين كروه هـرون هـنى كروه هـــانیها rasя وा19 ، ЯाIA , DFFY، silv كرّ كره
 F11Y كرهى كريزيز لز مركز اMه كريزان الذ مركز YVYY كزارش * كزاره q.rr
 ،AVAI،AVFA كزارةٔ بسيط AVar
 FA9.
كزارأ frar كزارة خبري كزارئ كمزارة دوشر A).

AYFA كزارة ساده
 q.Vo

$$
i A \Lambda \cdot 9 ، A A \cdot F \text { كزار: ثـخ }
$$

$$
A A+A
$$


laft afyr
كزارئ كلى A...9^A...9r

$$
1 \cdot 1 \cdot 0
$$

كزارة: مرتّب

$$
\begin{aligned}
& \text { كزالرهٔصورى K.f }
\end{aligned}
$$

كروه فرعى FVA\& كروه نرعى تغييرنانيذير



 كرووه كامل كروه كاهل -حوادي

كروه كامل تتايج متكن آزنمايشها برود كلايث
 Yاتروه كردشّى |AS| كرون كوراه StHf كروه $\Delta \Delta A$. كروه ماتريسهـيسا IFl9 كروه مبتل FFAT

 كروه هتاوب
 كروه مثلث متــوى كالاضلاع ع r.ar

MHA كروه هلوّر АМА عیروه مرتُبت كروه IFV كرو |KF1 كروه FOIF كروه: كامتشاهى folf Stif Kqov كروتورار
 FA\$0 كرومهای ايزومرون



$$
\begin{aligned}
& \text { gary } \\
& \text { 9VAN كـ }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { كتـرش كانويكي 1.9 }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { كــرش همافكـن AYG } \\
& \text { AaVY كترشثيانتن }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { FOAT كترش يكـبـيك }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { FHAQ, IFOI } \\
& \text { fAfl a } 9 \cdot 9 \text { ، riva } \\
& \text { ABVY } \\
& \text { Yaाr }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { fivo }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { Y\&Tf }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { كشاد } \\
& \text { كثاده } \\
& \text { شكايش } \\
& \text { 1.rglafary irrf }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { S9T. كشتاوريبحشی } \\
& \text { 484. } \\
& \text { كTA, THA } \\
& \Delta \wedge \triangleq \omega \\
& \Delta \Lambda \Delta \Delta \Delta=ك \\
& \text { كشتاور زاويهاو } \\
& \text { 985. } \\
& \text { هADT كشــاود }
\end{aligned}
$$

VF4. كشـاور ضربی


CVFA ماتريس عثملثي ماتريس مثلثي زبريني 1 ماتي ماتريس مثلثى زيرـئن ITYAA ماتريس بشصوص A $1-1$




A
IfY ماتريس مزنوج
V4fo ماتريس مستطيل Varis Vars ماتريس مستطايلي
 9IN ماتريس مضان
ثاتريس معكوس
 AN-1 ماتريس مغرد
ماتريس هقلعّاتى
QVY• ماتريس متلوب


AN•1 ماتريس Aثفرد FYFA ماتريس ناتكا 0اتريس نالوتِّن
 $A A_{1} 1$
SYFA
ماتريس نيـهيمثـت ع IVV A..FFiAFOr $1.0 \wedge 1$
CYFA ماتريس والرونـبذير WtV ماتريس والرون تَ الهاده

QVTI ماتريس والرون غاتريس واريانس - كوبالريانس A.Y.r


rr•a عاتريس طرم
A- $\Delta \Delta$ a 5 FYA
QVII
ماتريس عكس FAf: ماتريس عكـى
GYYA ماتريس غيرالتـنايا ماتريس غيرتكين ماتريس غير منفرد $A$ مانري CY.H ماتريس غيرمنتفي GVY) ماتريس فرانهاده FiA
 Yاتريس تملري
MFFY ماتريس قطاري
 C.TM C. $\Delta \Delta A q$
ماتريسى كوواريانس كميتّ Y.Yf تصطاذفى جنْدبعدى QVII، $\Delta \Delta A V$ ماتريسكنذازى QVI
 qrgV.qrAV ماتريس متقارن AATV hاتريس متقارن الريب AATV عانتريس متمَارن
 ماتريس aتم مror ماتريس متئاوب TGV GVFA ماتريس مثلك ملت

|YY ماتريس الحاتمى

 $\Lambda \cdot \Delta \Delta \cdot \Delta \Lambda+1$ \&FYY
ماتريس بارتبأ كامل QVrr ماتريس بركرديان 91A ماتريس بزد باتريس بادعتقارن
Grof ماتويس بوت 4EQV عاتريس تبديل QVII، $\Delta \Delta A Y$ اتريس تَديل باية ولتاتريس ترانـسيزه QVY - * Q1•)،VA•F ماتريس تمادفى $\Delta \Delta \lambda V$ ماتريس تغيير بايه A $A \cdot 1$ انتريس تكان ماتريس توان آذاد AYYا Aاتريست خخودتوان
PAFF ماتريس خونوارون MIS * عاتريس دورهان متقارن ArA• ماتريس دوينى


Fاتماتوس زايده $\Delta \Delta 9 Y$ ماتريس زيانمها ماتريس زيرقهطرى مary ماتريس غاكوئى RqrV ماتريس دُاكوئين باتريس دوردان
 AYA. ماثريس سطرى 1.19V ماتريس سودعمندي QVFA ماتزيس سابيرى ماتريس سـبرى زيرئن ، هاتريسن سـبرى زيريت



VYQA ماقْل garf، farr هF•A ماكزساز $\Delta F \cdot \cdot$ اكزيمال اكزيـم وAFY ماكزيم حقيثي هاكزيمـم سوديندى RAST A1..

Mr arfl A1**هrA Rrrv ماكزيمبم يا مينيـم


 A9AF
 $q \cdot v$ -
$\Delta V \cdot \Delta$ مانانيى $\Delta \Delta \cdot Y$ مانتيس بأثد
4.78 IVFV ماندكار AIV. AIMI ATMIQQ AYGES Alar. AlVY,
AIV- slatio VEVY مانلة سجنوردى VEVF مانئة مربّعى
 PIY. مانست GHf. Cil -498: Cal عاند

 هانْنى

QYI9، $\Delta V V A$ AFAF $\Delta \Delta 99 \Delta \Delta \Delta \Delta \cdot$. $\Delta \Delta \Delta$ * vish




 $\Delta$ Hr $^{\prime \prime}$
 ArgA
هrV• ماريمج ثابت زاويه r.f
 GVAA ماريتع شـلجمى A940 ماريـي H.Y. ماريميج لكاريشتى

 Nا ماريت IYIM ماريّع عستـدير r.r.

Varf ماريتِ واروت
 FIVF ماريتي هلالولى

 مارتينگيل AF-1 ماركون K199،VQ ماز مأروران
9N98 اشثين تودينك
QVt 9 VYT

 Fill

ماتريس واديانس - كووالريانس

AN•1 ماتريس ويزه
r•r•
مانتريس, ماي تشاي
ماتريسههائى عهودی
989. ماتريسهايى قائم AVII ماتريسهاي متشابي

r•^9 حاتريس هاي
Cla9T r- $\wedge$ ค
شاتريس.يای همارز سبطري. ATHQ


* AATI ماتريس هرميتى أذيبت

IfT aاتريس همالت
Prar ماتريس هـانتى


Y.YT عاتريس فمهرات

IfYA ماتريس هـراسرا


c|l| $\Delta \Delta A 1$ ماتوريسى

 $\Delta \Delta \Lambda F$ ماتريس يكـدرساتي
 1.0\&Y
1.0FV ماتريس يكاني r0. An9T oive مأخوذات

| M.Y. ${ }^{\text {H/ }}$ | 9894 | هr99 هانيغولد |
| :---: | :---: | :---: |
| HAYY | rrye |  |
| هQ*t | M19. | ماورائ دياضى |
| 1099 ****) | 9rA. ras | ماورايى |
| - YGFi | W0 | هV-r |
| -99 |  | هVII |
| - | APrF , VYAY artaf | S9A9 ماوراى بمتاهى |
| - QIAY متدا-خل | Ars |  |
|  | Vا. | 9FA9 9 - |
| - | T | AFY) |
|  | VII | AfVr |
| Aتراكم هrrer | dftry dfrr (ral mer | Ary |
| * | A.IVf c99VA | C.Y1 |
| Hgr\| | Pftr | هائ |
| A) ${ }^{\text {A }}$ | YFTA, مrı* | AAfY Atir |
| - | - |  |
|  |  | Wآيل بالبركز |
| AVYV Aتريك | TAAT | CYAV |
| riry | هV | ب-9 |
| -VYY | - $\Delta V \cdot F$ متارياضّ |  |
|  | *V-V | FfAl |
| Al-1 | * | ralf |
| V8-9 تمريكا | - ${ }^{\text {مrem }}$ | مبتذل\| |
| * r - | AVYY مثامتغير | 981 |
| -Y. | $\Delta V \cdot \Delta$ entan | هبتا 4804 |
| $r$ ronacrert | Yelar as | NOVY,TรY |
|  | HVY¢ متباعل | \&Vfol VYOF gegr iffo |
| r*ロA، | NVTT NTH | $\wedge$ |
|  | RVYT ATH | - مبلأ بردار |
| - $74 \cdot \lambda$ | VASF | Q ${ }^{\text {ar }}$ |
| remerson | A.9A, ¢VYg A9M1 | مبدأ لغاريتم |
| - favs | AY-Y,firt iflot | 1-ritcges مبدا |
|  | Arrr | 989A مبدا |
| Vq. | fily | C89V |
| ards Aتساوى | HAY) متّحدالخواصو |  |
| AVIT | A 999\% | - 995 C . |
|  | - $1 \times 1$ - |  |

$$
\begin{aligned}
& \text { r.4s }
\end{aligned}
$$

1 $1 \Delta$.
متيتْير نابتس
FrII متغيّر نرمال
rrsi متئِّر وابِيت


 متيتيرهاى نرمال استانتارد دشيله $9 . \%$
A-A
OAFV متتْيّرِهاى مبتا
 orfv



varnevary
MA9 متقابيّ
vars متابِّبِّ

WFV متاربوبون
IN\&V متقاربشثنـ


1.01• متقارب منظا
arno،arar متقارن متشارن اريب NAT8
 ra9 متقارن ـغان

|  | 949\% Anv.r |
| :---: | :---: |
| V.9. | +q1V،tals |
|  | AV1- متـبابالتر |
| QIVه هتغيّر استودنت |  |
|  | arav dvi dre |
|  | $1 \cdot \wedge$ |
| - 1 | هتّهلمرين |
|  | Wry |
| 4rv | Mriv مت-my |
| WY\% | PrgVanal |
| Yrat | \|V9) ****) |
| - YוF ،VA1- | متضادنبودن آكسيومهائى |
| MYY | IVFY كولموكورون |
| AVPA Aتغيّر تصادفى |  |
|  | rrr |
|  |  |
|  |  |
| OAF9 متيّبر | 995 99 |
|  | arra ci. ${ }^{\text {ar }}$ |
| 9.+1 | A.rrivara |
| Vq19 | 98 Va a ${ }^{\text {arman }}$ |
| qAAT AT |  |
| ANFI | 9V-A متغالد بهنجار |
| - 81.9 - |  |
| TV.V | 9V•0 |
|  | FV•V متغالد ويكا |
| MATY Mr | EV-0 A |
| HYSI متغز | \%V•ه |
| AFY A | $9 \mathrm{~V} \cdot \mathrm{\Delta}$ |
| Hegr se | 9V•D |
| YATY | 9r89 |
| AAflicreq | - 9V1r |
| , vasy slas | 8. 8 Ar-r |
| YgTr - | * |
|  | HF\% بتناير |
| AT-Y \%- |  |
| 101. blicion |  |



## $\Delta F V V$

Ar9 متوتّق نحرات متوتّ

grv
－AFYF متوسطط مربّعات AFY Aتوتُط ميزان انزإيش
 متوس゙ 1．YY＊متوس゙ متونَّط هنلنـي TAYY ro1．مثال Y－1．
 HYIV مثالى NHIFiV．9ViIVV ثبت MTM VrrA مشبت نيatمعين AGYA AYPTAFYT QV9\％AVAY ،qV\＆Y et Qvar $V \cdot \lambda \cdot$ مثt
A90． V．人．A．At． V•A• مشا
 9VAr VFV．مثلث احتمال
 GVVf ،qVFV مثلفبنلدى AVVT Aثلثبنديكرين G9YV．99V مثلك بادك

89－Y garv مثلث

＊تيناظربون 1989

＊
ANYA iftV9 متينالفر gVag frgV ilATA متتاتص
 っV95A sGQVY ，S9VI dFV－T

VqY．
sqVr

AV9r Aتناوبس سارون ADA PهD متاوبكركن
متثاوبس مركّب $\Delta A \cdot Q$
 rury
TrVr متناهيأ اضافًا rFVA متناهياً بديدار شلده rifyr rint ont

متتالهىالبعد TFA متوازن 890
VqAitrfr متوازي
 Arry تموازيالاضـلاع عشكل A A
 متوازیىالـسطوح قائمالزَّويد VarV Arr．
SAIY متوازیالسطلوح يمّكانى
ral متوازى Aخالث IVEF AFFY ATA $\Delta$ ت

AY8．AVA．متوالي تموالياً


AF•ه هتقارنسازی Ar－ه
 ANT\＆





PVYVA $K \cdot \Delta A$ متقالمعبودن Prro متكاثف متلاششىشلن
 Y\＆A．متصاير IIIV متمايل بمر كزم هتمركز $1.9 r$ ADAF متعركز
 ． $11 \cdot r \Delta \cdot V$ متسركز كرمن $1 \Delta \lambda t$
ATII متمركزكتندة خـذ
 GYMY ATMF daf．

متّمْ ارتغاع
＊
 Irr＊متْثم عرض
 متّمت قوس EFVA متْمُمتع متعامد متّبم：هيل VQAF ،VAVG AVOVA متناسب V VA $A$ ： VAAF
YOVA Aتناسب مستقيم

 Sgat \＆゙イ


 مجموتو توى همبرونده مجتوع ججرى
arar ar.
5AVA مجموع جزئى

 جزئى
Nجتوع عخزازو
 Pa48 مجتوع داحلّي
4FAA مجموع درهمرونلهو
 هج مجتوع دورهاي مجتوعله 9 9rng AYYY بجـوع عيمان


 AFYV
VAIT VYOQ مجموع8 خارج جتسمت *TAF K Y $4 \Delta V$ V




Pq. V
 YYY ،190
gV. 9 A A


 AYㅅ
مجموعئ زيرنويـن شانواده fripr
GI9V مجموئ سنتِناينذير 0.9. AFIf YVOD عجموعئ شُروع VVVT AT

 rrys

 F45V



 VAIA راست
 THM R R

NYY9 تجبوعء باز ممبند AETA AVYA! ASTQ $x$ (
 IYAF IrV9 مجتوء
 VVOQ

 Y••O
gqr 4FY A A
بتج
 A.Y•Y
 AR
PYYY مجموعi نتصواوير AEID, rVAQ
 «AVAV e AVAA
AFQ1 Aجموعi تكاعنصري Ifar

 AFfY ATH AT بج
 V $\triangle$ A A A rVV9 مشموع كاوس
 4Y9

 $9 r \cdot r$
ه8\&T Ar

 بجموع مستقتيم مجموع ع مستقيم زيرمدلولها raqA
rvar متموع عـناعف AlfV " Afls A
 AF. $q$
Agr YVAA مهتوعئ آغ آغاز
 YVY.


 مجتوع اعتماد اعتماد 1899
 879V
AFY AFMF N M N
AfIT AT A A A
 480. 4 .

AfVt AT

＂AAT بجموy

 AFIA بجموئما مولّدهاى يكـماول AF19
 99FY هو／9Y ForgittolV N


AY．Y ع
VAIT مجمتؤت
AEY）


YFE．＊TF


－مجتو




مجتو AVIT AT AT
sVDs
مجتوعهوهاي متناظر


A $\Delta \mathrm{V} \Delta$
 YFYA مج YFYA ARA ATA
 م•9• مجتو

ArA مجموءئ ككارهدار

A91．
YFYA ATA

مTHE متموع EFAf AT AT

HFD Wتج



A A91

Y\＆YA AFIY A M



ff．r
 9AFB
 DrAA
عجموعأٌ مرتّب باترتيب ساده AVgV
9AFD مجتوعئ شرتّب جزئى AYAA A A A QQVA مجووعئ مرتّب زيربنا AVF\＆مجموعئة برتبط ماءي 1••94 A A．．V

 TrAE YTVA ATA ANAIT، AY＊A A A AET• ，VAIV
ra．』
．

 YHFF
 9 $9 \Delta 9$ A



AEME
AFIT AT AT
9901
5901
AN9 A A A A A

G1g7


AYYY ATY

ASYV مجموعها قابل الدازه كُيرى
Mr⿸厂
YVEY NOTM

VqAF
مجتموعا كامل

1．rith
هجموعئ كامل داستتهنجات
If Ad



 Agiy


$9 \Delta \cdot \xi$
ary محلوداً
محاودشلـن بين دونقطه يا يا


AY•• محلودشـده
$A F+9 ، 9 \cdot A$ A

ت


هrATY هحلوديتت تمام
متنوف Fr.
A $\triangle F Y$ S $\Delta \Delta 94$ R
919

Yas0
ATYT Aحصول اولّي
SIYA, VEYV , VOOV Fea
YDYY Aحظتو
1-Yロ9 1 R
GAYY IT. HA SOe
 1+51 AIrA
$V \cdot 91$ لer بحلز برخورد سهارتفاع مثلث 99 Vr
nقل تيزى دا تعيين كردن argn
A. A9 arms chrtv ont

Arrv
VYQQ، glo and
 $V \cdot \Delta q ، V=\Delta A$ \& $q \vee q$ شحور 1.rar x xang

SYA8 Cra


Voar Var
ADVT، aVI ar arme varv crisu

 ff. Firges blan
TII= محاطH8.r rf.r


 78.7

MIII محاطلى يبروني
FIII تحاماطى خالد
MIII. Rr-q
VFVY AFFMD AV•AA A
M•1 ع
 $\triangle A 99$

 - $\wedge 9 \%$
aygy svaf civar aty firts
شحتوايى ذوردان


 ATAY AVFYI AAQA ATHA
 YVVV

 AVIT
r.Vg Aجمو
r.99 A A A A A

 +A A A A A F911 مجموعئ همبند كنروار




9世9. AT
IVY - مجتو




Prav مجهولات الضلى


IaVr Arata

محاسبات برداري
 fotr
afar ar
 FEqV. محاسبات مياني \&VD AVY ATHEAVA A MI $\Delta V \Delta \Delta V Y$
Fgar
 1990
 1949
ه( 91 هالسبئ تغييرات


 مختقاتعـمود بر يكديغر Var!
مختقّات عبصرى از بلول
199r





 1.0.0. 10 Vafl
 V•Q مختصات مركز الم V•0 Vast م V.VY اffy مختمّات مسْوى (\%




 195. 19 .
 AFVA ARتص نوّ


AVAV هختصرسازی
 qYav
مختم ه人. $\cdot$ islv ifqa

|AYr محيط يـوستو


IVr. Irr-

 F9As.rm 19v9
 Ar.v هخالطره
AT.9 9 . 9 .



 1- TAs x 1. सat y $y_{\text {a }}$ 19r. 191 C

 Yap.

SAYI متختّات إبارامترى

 Y. 41 r


V.VY chan ancon
1.rat bx eng 1. rar y

Aحور dor 1.r99 z محور

VrrA محور الحتمال محور إر دثغاعات در دستگاه.


VTVV uحور اصلى VVVA هحور املى دوايره محور اطولمنير arlfartar artar DPq1



AVA. HYVF تحور انظاري هral هral هحور بزر گتر


VA9T en ene
9AF Aحور دورد

1.TAT Aحور عرضهوها هحور عرضنها در دستاءا. 1. 1 rar 9VY.
 TAF\& تحور كانونى aVA. محور كويتكا AVA• Aحور كوجكتر

9Vt. هحور مثتاقي



MVA محور مزدوّج FrVF محور موهومتي

 Vロ৯A
 IV•F A A
IV•A A A
AVAF，FAAI A V4Alar مختّق $\Delta \Lambda I T \Delta \Delta \lambda \cdots$ ． 18A． $\Delta A+*$＊＊ Rars arn منتّس القاعلده： 9948
 antr ar and



عAlf ملارات SOTV مدار باز V・ロ9، $9 \Delta \wedge f$ مدار مداوم 9981
Qr89،rAf．مذّت
 هدّت زمان كانى براى انجام
arrq يكـروند
RAMF，TAVA ملرّ
مAAQ ملرّجكرمن AFTEGTANV ملرّج ملرك T آزمايشی
مـركى آمارى $9 \cdot \Delta V$ مدا همرأرا
ArA مدغم anrf ad
مـل
مدل آمارى－رياضّى آزمايش $\Delta \Delta V 1$
ملل آمارى شرُطى ． 1950
 مختخل大 مزدوّج 10．1
 AFF•iff عتختل：1．ras
Y $4 \Delta \Delta$ A 80．9 \＆YQV Rrryayar عخرج MryYalvar مخرج كسرج
 va9v مخرج مشترك كـركنتز
 هrروط NV•ه مخرورولات
MarA مخروط يتضوى
 MYAD مخروطا تبهگ
 IV．V تحروتا دايره كون تائم Ar－Y مخروط VODA \＆fl｜． AYOI Aحروه
 IVfA Arar SH1F متروط مايل

 AYDI Aتروط
 MYAS A A A A rV．．مخروط اناقصى

IVFA A A

 V $\Delta \Delta A$ \＆IS． 199V مخروطى ثـكيل

، rrar درتبٌ يكمعادل: ديغرأنسيل gelr
A•・ロ
A•1.
 9•A-
9.AT dx Ar




هرذ بالا
TVV. Fرز بسته شرز هرزدهى
 مرز طلبيعى AFAF مرز ميهن كش مرزی
1.lor مرسو gVFA مرغانه
R
 9Vfq V\&QY مرغويتيت
 $\Delta A \cdot \cdot$ |arridar. ،AVFt atiUral.VI 9895
AEVY مركز لاثفاعي FVV4 تركز احلى 1-vo مركز التكاس 1•V4 مركز تجانس A A Af A بركز تقارن


$$
\begin{aligned}
& \text { IVI\& سـتدير كرمن }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { vara } \\
& \text { مستمالول مركزى يكـهنلولى } \\
& \text { V9r9 مستطيلى }
\end{aligned}
$$

ArFA مستركرين
Sary AfYا مستل
هست夫ل از ترتيب
مست夫ل از ترتيب عوالمل بودن
Ifll
 مست夫لبودن حوادث arAf مستمل ｜fr．مستشّل شرطلى
 ©V9．،fyVY raty
 Q1．V ،var． V99．N9 VA M YOVQ HSVA مستفيماً متينالسب V99．هستقيم خـفى V90r سستقيمثدلنى
 PqV ryfr remer V． 94 als． 911． H．gV． 61 ．F8 مسنس
 fof 90＊

هوك rvor مزايا 9． 8 ، هز
8． NVT مزدوج مr．مزدوج
 IVY•－مزدوج عدد شختلما Arr مزدوت ماتريس

ras0 مزدوت موزون
 مزدوج عهاى توافتّت

بزدوج همسـاز qraviv•Ar CL rAF
هـ هـ هساتـاحت رويه
9rs．مسات Y． 99 ． VAIf $A \cdot A T$ مـــاحتياب 0891 9V91 Mrar rex YgVf

 r．rr rernerner


 AF．K A هـا AYO．مـــأل مجازي



$$
1119
$$

M9A A AK A 1．Al．V．F V．f هركز
 M14F
مر كز دايزئ بحاطلى شارجيى جا9\％
هر كز دايرةٔ هحاطالى سار ججى مثلث Migr
مركز دايرة تعحاطلى دا－خلى مثلث FTM
مركز دايرهُ هحاطى درونى PHM



 A•Al cV•r موكز كرئ ساططى دا－ظلى جهاروجهى

IIIV مركز كرا I．VV مركز H．r مركزوار 1119 مركز هندسى 119 مرار
 مركزي 1．9r
 II．．مركزيّت
 هرود Aq．r FAly مروردادن يكيتط مرومورف هور هو



VTHI
9.9. مسير با جهت ت ينظى VIVA هسير جنذضلعى
V. 14 R مسير هلوّر 1719
مسيرهالى عموديى 9499
F9899

 VrVF ATY•q
 SPIA مسـئة اشثالوكرين 5V9. مسئلؤ اثباردارى اوكي * $\Delta \lambda$.

 Var


$$
\Delta . r
$$

YYI. مسرعأ تصميم
VF41

 Ifro مسمّأ رقابيت

| HYFA مموزركردن Aضמرب | rAr* مشتقت هثلسى If | AFft AfP4 |
| :---: | :---: | :---: |
| Arn،ryr | 9D.T | ro-9 ArMAl |
| - YA.Y A |  |  |
| AYA Aض | \% | $1 \cdot$ |
| 1.1 | \% $40 \cdot r$.r |  |
|  | MrVr |  |
|  |  | HYQ9 هـتّ |
| AFY AHM | rorrirnva rrir krar |  |
| * | NTY | ATVA هـشتّ |
| Afrl |  | ArFs |
| Irad | ، | Mr.AT |
| HFYY X | Agrvatrif dret | 9 A A A A - |
| ها |  | YYOA HA |
| - | QSSO | R.YY مشتّ |
| - بضرس |  | ب.re |
|  | crva sllulilla | ATVF مشتقّ |
| - ${ }^{\text {- }}$ | 989. | TYVV +ث-تّ |
| - | Mifr |  |
|  | (ID) | HTOA |
| rave | :-.. frAf | 9rrl |
| - 1909 Na |  | مشتقّ مرتبّ |
| A. IFV9, 149 \% | gofV |  |
| * |  |  |
| solr | NIET AT, | MrVr |
|  | - $119 Y$ r | + ${ }^{\text {+ }}$ |
| - AIIV |  | grys |
|  | \|F1. | YrA. $\times$ ¢ |
|  |  | 4A0. |
|  | q4VV |  |
| AYA9 | frovarrff ivar | DAIY |
| $A$ A Af | AHEA A | مـتقهای جلزئى مراتب بالاتر |
|  | A str. | 9ADI |
| FAPV | V.Y. A-18 | H- |
| AlsV |  | Argi |
| rav an | *VArf VArr chers |  |
| * 9110 بطبت | vorq | SYVO :شتّ هنجارى |

GFFV

 Yara ديو PVEV
 A•rY معالأ ركرسيون خطّى حقيتى 9AFI
$\Delta \Delta \Delta V$ معادله رياضي
Has مسادلة سرشتنما $11 \Delta \Delta$,
 Nas المادله سرشتشي معادلئ سرشتى ماتزيس HAY Pfrf

 Heqr معادله فاضلد
 معادلئ فاضله با ضرايب ثابت rifiv
مسادلٌ ثاضله با صرايمي متغْيْر Ya. Y

 ro. 1
 Hf q
بع YヶqQ VF9
 YFQA. GHTY $n$ n
 ArAV AR AR

VV. MVrr بسادلأ بنيادي Parl معادله بيضى EAYY FAYY مسادلّ بارامترى FAYY Vifl rVIT
 MFgV مسادلا تفاضلى HIDV معادله تخستم 2ايره V9AY مسادلو تقليل TMFY

Y-V جبرى EAles A $\Delta V \mid$ ب AqYY
VIAN जlacored ATfY معادلئ حرفي AIAV Jla
 VVIV ،AFV میادل: درجا: جهار

 roAV ITYV معادله دستهالي A.YY معادلئ دكارتى

AV4 AFV $A$, ATAD،YYGY معادلٌ ديفرأنسيل

fivr

N\&Q معادلً ديفرانـيـل برنولى EADF EFFV A A A A


1.1VI
rl


ه
rrar مall
Ago .- مalot
1-199 مaالوبيّت
VaAV natar
 arVvarrar ent $r \bullet \wedge \Delta, r \cdots \lambda$ Jin
 AVYY معادلات


AYVA A A A

 FFIT TH14 مشادلات ميلان معادلات يكـواريته خطى rara ra
 T•Mr معالد تراددادن r.ry $r \cdot V Q, r \cdot r \Delta$ sen

AIV9 $\lambda$ A

 HFYY FFV. معادلئ أنتگروديفرأنسيل r.r. م CAOF
enor 1- FYA معادلئ برداري

ArA. معكوس/ موضـعي
 $\Delta r \Delta r$
معكوس شای توابع هللوليكون fart
HAYA ميكويّت VATY ARTA SffA r99V tryer مeg HIVV AR AHTA AHFA مسلومكرن AAld
مnat $1 \cdot 1 \Delta r$ مar


 $A F 9 \Delta \cdot A F A A=A \Delta \Delta V$ معني AgAY aAFAA متنىدلر AFAA معنىدلربودن TIVV معنى مترون بهداليل
 qury
|-F| | معيار كوشیى AIFA معيار لبك
 ميار يائت 1.raV

 atrricarr crary GYYF $A$ AqY. KYFY معيّنيون
 AVAI معيز تزعى معيّن مثـت AR VFI9 معيّن و חثبت RYS. MYYQ ميوببساختخ

معادلٌ هريك از شعالطع بخرو'طى iV.r

 AVVF معالمر
P9AFiffAl HFAI GYTf \&FTr AFY AKM
 1-IVY sAgar ،Aly. معتبر OFVV AFYY AgVD : عتّل
 AFFE, YYFITYG Alf. AADAA AFFFV (GYY) A YYGl ا Natr میتول - AVQI:AANC ANAI
 Afiv

- 4 .
 * FATA RA بی بی
 A101 مسكوت ATVA مسوس دانست

 تعكوس $\Delta 9 \Delta 9$ معكور ضونى
 AYYF AYIV



YFQF AYYD

 A.YY Y AVVI معادلٌ فاخلئ مصجتس F1-F F F A- 1 A VIfq 1.YH Prgf


 A.1. معادلt كومر
A.rr معادنt لآلآس SYAF


19人• معادلئ هتارل IV.F


 HOD N Var.
 YYOI vail disen GYAF: 1-Y-1 1-1 1100 :

 AVTV مسادللهالى سادي
 VYav
 F19F


| VANT مقيلس نسبى | 9FAF، T**FA | FY.. |
| :---: | :---: | :---: |
| ne 1 | FAIT 5 \% | - - MAV مغ |
| ATr. AVA stos9 |  |  |
| Al9\% , DYAY | HYY\% | Q-VF مقلار وفّع |
| A198 A19 | IV-V AF9, |  |
| 6- PVy9 |  | VOVA |
| .9才areqa ،rr*r | - |  |
| AA95، Vrll |  | - $\wedge$ |
|  | \%99 |  |
| AR | A-Y. TFFlilovo | VA99, VFFY |
| AYr |  | مeّد. |
| ATVY, rAts | CCF YVVO |  |
| A9ry arry | 10A. | \% 4 \% |
| - | I |  |
| '\% | ANAT | H0. |
| 9.9. | 9VY9 | frar |
| VAEq مكانيك الستدلالى | A |  |
| AIr. $\triangle$, |  | rro |
|  | ner Va |  |
|  | * $\Delta$ Arq، $\Delta F+q$, rVar | Vf |
|  | 1.0Vqatrestyr | YVYG 5 |
| r**r | FIYF | * rrrfiryfe |
| 990V | Atrre | qriv |
| . | **ياس النازه | * HYY . |
|  | q. $\wedge \Delta$ | Vros |
| - ....v9s- *V9rA | NTYg | ral |
|  | VATY مقياس درجهبندي | * AVFQ |
| r-Af, r-AT | HArY | \|r91 |
| 1.-明 | Afr هقياس دويكى | VAst |
| AFSAGMFV Affy |  | YFY |
| qrryarmiarr. |  |  |
| Vorr | AOY4. - AYYA |  |
| مكثّل دابطه |  | HVTY HTH |
| بكثّل |  | PVTT مan |
|  | ....FVar | fyrA |
| 99VA مكمّل عمودى | FVAT مقياس فتا | - |
| . 98VA كمكّ قاثّم |  |  |



S4Y0 منتحني
V•AV منحنى
 هنحنى تائزانتي R9AT R
منحنى تخمرمغییشكل كاسينى gVEq
DAT, IATG AAY9 هنحنى ترايــكتريكس MIYO منحني تیثيبـ 9F.VF FAV منحنى تكـنم مان


Nكت AITA GFTH
 1094 r.ps 5

Yra AAFD IrA ملحت Patr
 ar 90 معاس معانى ازلى 0 مانى 978V معاسبر

 ArVA معاس راست
 معاس بـشترك كاركي جارجي مودايره rry. Arqa مـماس مشتركـ دا-خلى

هماس بشتركى داخلى دودايره riviv
AAI Aماس مشاعن
 هn AVqF معتاز
HTOQ 8.19 NYYG ميكن عام A $\Delta A T$, VVAT , VI.. $\Delta \Delta K Q$

| A F914 | ¢YVr | VYVY منحني توان |
| :---: | :---: | :---: |
| VFAI Aنحثي | \% | MFA9 منتي توزيـ |
| 989. | rgVA |  |
| Ary. Airing | RI.) | grva |
| هنلد | AM99 AR A | + |
|  | AA999 منحنى فضاكير | منحنى ج-و |
|  | AAAYV At+TY A | ¢fry |
| A.V9 | Q AVt ©AN9Y |  |
| ArVf A-9. | R'r. | VIV. |
| ANAT, gFgr afthe | منحتى فوليوم | N48. |
|  |  | VVIF |
| 9VY - |  | منحنى |
|  | 197f منحنى كـينّوس | F-AD منحنى |
| - ATAT ATH | 8484 | هنحنى درصد فراوالئل متراكم |
| QVVY متثور | غنحنى كه | Y.1 |
| Aتشور |  | 1-19 19 |
|  |  |  |
| , VarA | rVE9 تحنى كاوس | MIFF A |
| OYPT AYTY | 899- - | A10 منتنى |
|  |  | Vast AR |
| Hry | A | A.TE A |
|  | IV.V AlPar | 1-rA |
| - ArAa | * | V的 |
| متشوروار | A978 منحنى | VAD |
| * VFrr | AAVY AAYV |  |
| - | A PAIT | AVYI منحنى |
| AVA A AVs | Fry9 منحنى بوهوهي | - |
| AVY |  | AFEA Aتحنى |
| AVA AVمّف | RYVY | 4FVY |
| AVF منصّف يكى | e |  |
| IrV | - rase | 9VA. |
| A) | A-rr | AAIY منحنى |
| ITYF | - Pagr ervar | MIAA MII: |
| ***FY ITY | - | ron * |
| - ${ }^{\text {QrYo }}$ | 89.A | Rrry |
| VAOr. ${ }^{\text {ArAA }}$ |  | منتخنى صلفى 1091 |
| $\Delta t+8$ a | - ${ }^{\text {A }}$ | منحثي صليبي |
| * | * | R.VF منحتى |


| GVTA مورّبجبون | AVGF AVA | －Af－V V |
| :---: | :---: | :---: |
| FFAr A－Y界 | AVAV | هنطق |
| CFVY | NGMANAITEMPA |  |
| PrY مورد استعمالة | ratif | －$\Delta$－ |
| － | A | PVVY R |
| －M．P\％Mry | ¢ | rra．． |
| H．TYV،raqr |  | 9rA． |
| ＊Arllavary | 1．rr．400 | 9rA－منطلى علاهتى |
|  | －$\Delta V 9 \Delta$（－） | VAFS A |
| － | ¢ ¢ ¢ | 9fvostur |
| －r＊as | －v90－ |  |
|  | AV9\％Aنهاى ينّهايت | هAY－ |
| VYIT $\Delta T \Delta \Delta \Delta$ drry | － | APYO |
| موضمى فـر |  | Herrer |
| － | r．ay re．${ }^{\text {csaf }}$ | هنمأئ |
|  | 9V9A＊وازي | منطتّ |
| － | 8人．F F | ת |
| 9 9aY |  |  |
| FYII،V－91／هraq | 8A．0． | V－19 |
| 192 ANIF | Arry مولزى | － |
| Al．r | － |  |
| － | 8A－V،ヶV9A | 940 |
| ،rAlq، rAIr rıar |  |  |
| AQ•Q ATTVY ，TAYY | YDFF AFVY dift \％ | A－88 منظّ متنرد |
|  | gooritavy ixafa | Af8） |
| rarl | AIr． | Arra |
| ANFY | 1．rid ern | هنظور～ |
| ANFY مولِّ | IVV موجب |  |
| HFV． | HHFV موجبش | － |
| Hendasary |  |  |
|  | V•Al slacker | Ariv |
| C．1－TAF x | ＊r｜s | － |
|  | G9DAATAFA | A． 1 A |
|  | GYFnivar مؤخر | arrl |
|  | － | －$\quad$ Affl |
| grav ang and | sfir deryt afty | grfl |
| EYV． | AVYF AAAYS | CHF1 |




 GYYF GMF GYOV كابلديهى
 1.11 .

نايرايرى PfivV تابيرايرى|كيد
تابرابرى تبيـت

Af09 تابرابرى تواريرتس GVFY نايرايرى مثلث نابرابرى مينكوريكىي ثابرابرى هولـر EYYV EV 1.1r. Atr.A نابـيتى $\Delta A \Delta$ نابـتـي ffi18T. نابستأ هشروط تإبسودهيايك E...

تايود 54. نابودساز

$$
\begin{aligned}
& \text { A• } \Lambda \text { * ميزان مربورف }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { A A A } A \text { A } \\
& \text { VYY! ميتّر }
\end{aligned}
$$

 q\&a. sfydatry.
 AFA9 IAFV AFTM ميلكرين هيل $V \cdot 1$ v

 $\Delta V \Delta 1$ يليار
 rYg هVar هيليون AlaY aVVVY مينور مينور ماتريس
 AVqY $r$ مينورهاكي شرتهـو $\Delta V F Y$ ميتهn $\triangle V G Y$ مينيماكس AV $\Delta \Delta$ Aينيمال هVVI هينـــم
 هVAQ AVA TAFF $\Delta V V$ - مينيـمكنتنده





> ن

490r

VVAF ميدان -ارجة.
TFYV ميدان خارج
ميدان درستا PD\&\& ميدان راستا
ATIF ميدان ريششاي Aيدان زهينه AAV: يـيان سولنوئيُدى A9VI ميلان شـكانئدكى AfYqtirgs antion هr.r.r ميدان كــرها ARYM HFH THFY ميدان متنا ميلان عجاز
 FSAY ميأن مرتب
 * (.V) ميلـ 1.9r ميدى $1.9 r$ RIVY AIEQ مير| FIVY ميرأنتله DNQY NIVY ميرايـ R.YA ميرائ بحرأنى میرائى تحت بحرائى 9989 sVar arرأي فوت بحراني

Armg
A5MA ميزان آنى تنيير
هيزان بالمعنايى, ه1A9ه
VAFf،rofr ميزان تغيير
FFI ميزان تنيير متوستط
هيزان دشد. VAFV
Aوزان عدم اشتراكي AY\&
هيزان كردن •10

| IT* | \% |
| :---: | :---: |
| Uاحيّا متصـد | gify ناجهr |
| A.GY | (t) |
| V*VV زاهحئ هالهنى | Hirtif |
| AVFs | (AB, |
| AVFs | FICY |
| AVFO |  |
| HTIF | As.r.tA.rA, rVAs |
|  | \%.T) |
| - | Q.YY |
| -6inc | WF\% |
| B VAFT | 1950 |
|  | A-r. |
| fVVs | $9 \Delta 5$ - |
| frAs تارستى | A-VVAT-宜 |
| Star | Trir |
| : O : | ITVA - |
|  | Yolr s sismer |
| \$V ناوردى | rrir |
| FYM | 9.Ar |
| ثارس VAAD | rVOA |
| *** PVVF | PVG) |
| 90VY | 0989 ${ }^{\text {ج- }}$ |
| - | gVfostrir |
|  | F098 |
| 0996، ard | \% 74 - |
|  | 4947 |
| frof نا |  |
| ناسره | A.VV |
| FY90 4 Hex | 89.7 |
|  | A.ra, Vr |
| (in Paqy Pr | 9YVI شكلثى |
|  | 9VV1 ملثي |
| - ناشبر | AV98 مرتِّط ساكه |
| 1.1.9 | $V \cdot V V{ }_{\text {ح }}$ |
| 1.1.9 |  |
| CTEY ¢FTV V | VA19 حئك مقادير دابطه |

MrAT،ran
ir ir ir
GYY
GHाT Uاليارامترى
AAF - نايايا
poro iإياينى
نإيايعار ها 1-1
1-1AA نإيديسشدن
YTHA نالئيرفتـني
Glof نابيوئا
Yair


FAFA نايبوستگى رفعنالثلدنى
AVYF AIrA نائيوستگى قابل رفـ نائيوستگى نالمتناهي

ناليوستنيو 0498

1.1Yy

9109 ناتاهباهن
ناتباهيده 9109

9109 ناته
8ا09 ناتهغون
fVEY ناتراكنر
GYOS، FAVFY تاترايا SYYf GYY0 اتصادفيكريكن gYyV
GYFV ناتكين
Prgas rya*
ElAF
كاتوأتقى
: 99 HrV :اثود

cral dr-V alice




1．）Vf A•1．$q$
I－IVA،rA Ifrty fiftitrqy


HfTY نامعيزيون
ثامعينّي شFHF GYFV نامغرد ه．نامقيّد

rro9 نامدك
ثالامنتظم
9109 bariali
HA゙A نامنـة EYMDAfAF－AFTIF

 SY． 1 نامثنفى
FHTY ناموازي
fivt نالموجود
rof ناموزون
EIVA نان
 OrV

Hfi－

| SYIV Af•A نامتناوب <br>  | $\lambda \cdot v r$ ब9r. |
| :---: | :---: |
| ＊ناهتناهئ | \％ag giva |
| Y－ | 99YV A9Y\％فryet |
|  | 0998 |
| FrAl afrgl |  |
| SYY | 9 APQ AVQAl |
|  | frVe |
| 1－11Y A9Y＊＊SYYA ifor＊ | Freqa |
| － 9 9if | Hrve |
|  |  |
| ：ETMY M | frVo |
|  | （اكاسل |
|  | frvf |
|  | ¢109 |
| 91Tا 9 | ¢آكا |
|  | F9\％ |
| HVA＊المـاوى | H |
| YVAI نامساوى | 9． |
| AFO9 امهـاوى شُوارتس | siv． |
|  | IV |
| نامـاوى كوشّى－شولارتس | rrrr duts |
| 1－ar | SYY4 |
|  | P＊0V نالمتجانس |
|  | YFV． |
| نالــاوى ماركو |  |
| 9VFY نامـاوى مئلث | PVAl،FVYY نالتغيّ |
| QVer | FVVA نامتفيّربوّ |
|  | （TGVY،AVF r9a |
|  | ¢YOY |
|  | OV8 نامت大ارن |
| 9899 | Y• |
| AVVF ناهـــاوى | Y－Y |
| ＊＊90 | YEVY ${ }^{\text {U }}$ |
|  | HFfy |
| F－A9 ناهـاوى | GITA نالمتر كز |
| Hrov نالكستل | \％IVGY |

u•Vr
99r．
GIV9 نافزإينله


9AFQ ，VQA
كاكا
Fraq
Pryy ناكامليودن
ناسلونون اكسيوما
YYVA الحتمالات


8اهاكامشي
gY： 1
ن
Frf．
siv．
IV
YYTY juls
SYY4
YFV．
GYOF IVVGY نامتعدّى PVAI،fVYY نامتغير FVVA نامتغيّربودن


UVY نامتغارن


$$
5+1
$$



iVgt


49AF تاوايندى
FVAI
FVAI ناوردا
PVVA ناوردي
HF•A ناوست
Pfl. ناور
PFI.
EMYV ATMIT

OVV ناه

K
99AF ،rfys



Y\&II نالهمبندى
ناهمتراز 49 ناج
sary giff bitut
ناهنروند
 99Ая
49 ناهمسازی

GYF- ناهمشككلى
GIDY ©


in $\Delta \Delta \Delta \Delta^{2}$
giva f $F \Delta F V$ it $-\Delta V$ UV


4. $\Delta \Lambda$ ناهـ

HYYQ ت
498* * ناهموست
ir 10 تاهنجالر
9901 نايتين


| 914\% | rVg* نظارئ بأى |
| :---: | :---: |
| AD* 8 نقاط |  |
| 9 9r99 \% | TVYA نغرئئ تابي |
| VAVr |  |
| - نتاط متقاطر |  |
|  | YYו1 |
| Mrar |  |
|  |  |
| Tror | 9 $9 \Delta \Delta 9$ نظرئ |
| 19Y9 | - $\operatorname{Sr}^{\text {A }}$ |
|  | VVr9 نظلرية صن |
|  | تغلرئك هبقات |
|  | 9rV\% نظلرئ علدها |
| 4810 | نفر |
|  | HFlo M\% |
| FA.. | نظلريها كاتغورىها |
|  | 9 $\Delta_{\text {\% }}$ |
| AMTF (VAYIA $V \cdot 81$ | *9DFF ،ASHF |
|  | 9085 |
| - F | 9SSY تظرئ |
| -897, نتشئ |  |
| AVAF تقهٔ نـونه |  |
| MYY4 نتص | A-DTH ¢ |
| YYY9, AYM. ATIS | - VVY'F |
|  |  |
| IT-ه |  |
| AYI\% |  |
| هr*9 نقض هنصقى |  |
| V.*,V-91, YVFV |  |
| - $\triangle$ توY) | ثفى |
| G*Y9 | 'نفى |
| HYYM ink |  |
| VII-ttovt it |  |
| HSVY تقطا T- إغا | تنى |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

STY.



qrvV
gory or
(48) نـانُ

YATY نشانئ بيتغاوت NEAK نشائك يكىجايگتشت نـاثي
ب40- نـائيلّ

نشدنى
1.1.9

Abrgaravr نصف
تصفتال"هار
تصن دامنit تنيير دودبع
تصغ نصاوي
rant
AVI تصغ
Nofq تصف
DAFV int
gaAy نظا
نظر
 نظرى استنباطى 4018 نظري4 900


 9 $9 \Delta 1$ نظرئراتوماتماتها Vef9 نظرئ احتماتاتات 9090 نظرئ 90.

 نظرئا اتخرالكيزى نظرئ انمازه

| Vff | F0.1 | نقفأ |
| :---: | :---: | :---: |
| FFqT نقطأ دإلى | IrAV AAY نقطلّ | Ar |
| VI•r |  |  |
|  |  | PAAD NAAR |
| Fiar | VIIT.K.gr irear | AIT. نتطها |
| Y-Y¢ |  |  |
| ra. ${ }^{\text {raka }}$ | teva | نقطكا اسمل |
| ATVY $\Delta$ ¢V90 |  | 1F-G irAV Ar Ar ir |
| ATVY הقطا | ra | OTHMY *TQA* |
| ATVV $\triangle$ SVFY | PYfr | 98.5 |
| نقطهو | - | 979 7 \% |
| 1.89 | r | VIIT نقفة إنمطإ |
| 9ff ${ }^{\text {Pr }}$ | AA•r نقطه | VIII Jib |
| 9.5^ نقطا | HIM | - 5 FIV AtiA |
| 9 9111 نتطة | AIT. نتالt | Hor |
| 9r9 | FAAD * | FOVT |
| 979 ${ }^{\text {a }}$ | - نا | EVITY AVI-I.tVeV |
| $\Delta \cdot F Y$ v |  | Vary |
|  |  | FYYM JTa يا |
| 1.4ir | GffV |  |
|  | (AA) نقطأ تها | 9.tA 9 d |
|  | A..H ATAF | 9.FA |
| VIIT \& V1-q A $+\Delta \Delta 1$ aforq | 91.0 | FIrA critr in |
| VYY نقطا | ATAH نتهابٌ | N90V |
|  | تقطם تيزه |  |
| A- 0 * ** | rors | Y- نا |
| 1-14. |  | 9 9 نقطا برّ |
| 8r8 8 \% | ( ${ }^{\text {FAA }}$ | Anq |
| Yovr in | 179 \% تحطi | 9 189 |
| A1r |  | - ${ }^{\text {Bra }}$ |
| - Ir AN | Orrr in | * |
| rVgV |  | F VIYY \% |
| 9 | - 8 ¢ | $\Delta 91 V$ \% بـ |
|  | OYTYAT AT |  |
|  |  | rora |
| 9.14 نقطا | UVVY نقو | Y9A. تقطّ ¢ ¢ |
| HYYM | Hr*^ | 9D-F. Frff * \% |


| نگاشتشت ترتيب Varv |  |
| :---: | :---: |
| Vorr ناكته تصويرى |  |
| qFIV نكا | V1.0 |
| VVV. |  |
| 1..97 | Piv. |
| هrıa | IFil |
|  | AVYA تقل |
| Arr نكا |  |
| ATr تاكتا | strs |
| AYY ،AYY نكا | - PAIT |
| golf iny | Alra crl* |
| 988 نكا |  |
| : AYF, نكا | Vas |
|  | DDIV نگارش |
| garV | 9rar |
|  | +A.* \% |
| - pror |  |
| Fr9- | $\Delta \Delta) \Delta$ |
| 1.097 | +A.* |
| : PVas | Hito |
| VATF نكا | Hr.T \% \% |
| \% |  |
| Hror | Y¢q \% |
| SrrA | ¢rq* |
| (Y) |  |
| \|AY| نكا | VTYY نكا |
| 1-* | garA |
| YA-V \% اكشا | gary نرا |
| quar | IYVF |
| Sifo |  |
| : IV. | $\Delta r$ |
| IfV8 | IVV. |
| - $\Delta 1 \Delta$, +T1 | ،9ron cary |
|  | arodiarsf |
| GAFY | \|AY| |
| +A•V نكالشت وارون | AY-1 نكا |

نقطاكٌ صجائبي

VI•V
ن





-9ra
*
 gTtr $n$ itid


 HAAI نقطئ منزوى
 AN•r \&AVqV
AIT* * نقطلة منفرد قابل رفـع


HYAY نتملأ موهومي
DFMT
$\Delta V F Y$ : $\Delta E M T$ :

VIII
99Y9 ، 989 P
 VIIS نقطةُ نظر
VIIV
Arav نتَأ نوونه
نقطأ نهايـي

VI•Y تقطأ واقع در يـئهايت



IFVV نمايش بعلابت
 19VY نمايش هیر MVV لهايشي هـشـك
 rasf
 TATA

Al．：نـايشي
Y－V نیای فاهرى
TATA نal علد علد
 PHYY
finfa f．$\Delta V$ نـای غـنفي AffYY ATYVV CTYGF نمائلد AIF＊AIDV EVTV $^{2}$

نیايندة كسرى FAT
YAFQ
VHYQ نمائنلة مشـت
F．$\Delta V$ نمايتده：منغي PHTY نماية

 HFY HEN
YVA＊نمائى دوبارى
DAYF نهأى UAYF نصاى يكتوزيم HYVQ نهايك，تردن ArFY \＆TFT ，YAVV ex

نـر：نر： I・で． 2 ：
نیر
YFT．Nتمرة أنحرأى


AFG．تداد كناري علمى
ATYF ثala FrY．تعاده
AFTT 9rVA solas TYFV igh 10．Y bleta stalat
 YFl．نصايانیر
 AlDA ，VRTM ©GTY＊© $\Delta \Delta I V$

نمايس آرإيمأى $\Delta \Delta Q 9$
H•r
YYAV لمايش اعشارى متناشى

 ＊Ar＊AR
$A \cdot F Y_{1} A \cdot F 1$（
9ATY نـايش بلديشى
GAYG نمائش ثإلامترى
نمايش
FHI تمايشّ ثارامترى جبرى
HIV نمايش تحليلي
rq．r
$V \cdot+Y$ نـايش جايكشت

gify
AlOQ
Yq． H

AFFD A AISGAGMIG \＆FYFQ
Arql نـائ

NIF． 5
rq．F＊
rqهq نعايش
تمائش ماتزيسـي
$\Delta \Delta \mid \varepsilon$ 共
YYOI نKا
MVY نگاتثت همليسن

> fAVV 18VG f $\triangle \Delta F$ AFDAY golf
ATT نـگا
salf
POAY

r $\Delta \Delta T$ ن IV $\Delta \Delta$ iks VTrT $v$ ， $900 \cdot$ GYTY ffr． 4 $\Delta \Delta$ ． YYYA تر：

 gifs ivas نگش IV $\Delta \Delta$ ． vrrr iTYVA，rYge irfty Lai ©AAFF AffTF ATYF＊©TFVY

$$
V Y V \cdot: \Delta \Lambda \Lambda \Lambda
$$

 gorf o نماد تعأت才

> وral
｜FI نشاد
VYAY نعاد صرب
نهاد
－تُشاد عمنويّت
Aff．تntr
9YAY \＆TY．نماذكّارى

VYDT ندونهيردارى سهـئي
IIIA نموناير دارى طبتغالى A.- نمونهايرادي غير تصادفادفى
 نمونهبرداری كُروهى AFAA AFYY نمونهبردارى مثظظم A** نـونهر
 rVal نـونٌ بعديلى نونها تحليلى Mo
VA•V نمؤه تهمادفى
 نهونئ دوّم
99.. 9 تموing MSD : نـونهُ راحت $\Delta \Delta F Y$ نـونةً ريامنـت

 FYY نسوئه غيرا-حتمالى GYYV نـونها غيرتصادئى نوتونئ نرمول نـونا قانونى نوتئة قضاونى

 ATA9 نمونه كـرفتين Af + 4 نمونهكيرير FrrA تموند نـونه كِيرى از داه طبتةبندى 9148
نمونه كيرى از نمونه AFIA نـونه نمونهك كِرى با هدف و منظلور YFTA
ندونهاكِي بلون جايگذارى Afls Vr نوولهيكرى برايى یذيرث

FFTO تودار شـاتخص
وVAY نودار شجريو
نوودار غير-خفلى PIIQ
TFVA نووار فراوالثي YI.. نودار فراوانى متراكم
 نـودار كنترل 1 ند


V•Y نوودار هيلهالي
YYES نمودار نتصطالي ralr تودوار نگا نتودار ون
 نمودارى
8V90 نـود غيرمتمارن HFTf نود
 V. نـود مستوى نود نو•Trtar نوّكردي نموّ متوسطا نـوّ ميانزين نیون FHIT - نمونش



Arqя نونئ חتائى
 VF\&9 ندونئ ا-تتمال ArA9 ن AF:H نمونهابوادياري

VA•A مـونهر ©
 AVS. نعونابرداري ساده

نروء تنغير VAY
HFA
VAAV نمرة: نـرة
PAAT نمرهدادن

 SMEG نمرهكذارى
DVFY ندرئ تتوتّط
نرئمعيار H.TY: نمرة معيار طليعى




III - نصرههاي مركزي APGY AFHAV, सast Ar•F
VAqA AV-YQ AV.YF نمود AFFYV AllVg iYP

Afolivalr

نود
MIVV نمودار اويلد AHFO نودار يراكنش
rall

V•rf نـودارتصويرى
ral. نمودار تناظلر
 roso نوودار جريان VIFV نمودار WATIT AV•T: نمودار -

QVar نواردار در-
نود دار رابيله
 نودار ستونى $\mathrm{f} \cdot \mathrm{A} \mathrm{F}$

|  | 890r | AFls |
| :---: | :---: | :---: |
| 91r) | نوردي | AFII |
|  | 9rir | VA-A |
|  | نورعيله | AVFV تمونه كيرى تصاديفى |
| 1-Y9 1-4 | ArAs,gVIV.rosa | ATHF |
| Fin | FVIA نوسانساز | QQVr vilur |
| Plaf |  | IYAA تيونهوكيرى |
| M19 \% | EVIT نوسانك | YVar |
| VKV. ${ }^{\text {نيرو }}$ | 19VA نوسالو كينوس كون | AAAV تعونه |
| 9IDF cNTV * VYYT | 8VIA | (9).1 |
| 9IFY نيرويندي | YIV) نوـان مانير\| | AVQ* نمونهيكيرى ساده |
| Vrgq ing | F $+\cdot \mid$ H | VVAY نونهو |
| - |  |  |
|  | 8911 A A 918 ،rAYf 2 | نونى كيرى |
| - ${ }^{\text {SYA9 }}$ |  | ITY |
|  | وArg نوع | Arq. نسونّكيرى |
| 1119 نيروى كّى | * Arar | Vr نونيّ |
| 9rify | ( rarosor |  |
| StV 3\% | 4819, ¢VAT نوعيا | - UAII $^{\text {U }}$ |
|  | - 19 (9 | (a) |
|  | 9980 |  |
|  |  |  |
| ADFF' | 1.rgV | FAlO |
| NSTS | 9910 9910 |  |
| retr |  | Fryf |
| rqvesiq* | GIY | نوrar |
| لـهrate | rant | A-TY M |
| AYFY نيمبرا | 9r*q \% | 910r ، ilarive. نوا |
| KqVF | D*S.ATYQ AYAVG نها |  |
|  | YAAF |  |
| AAYY نيمريضو | VYEA \%هإي8) | V+* نواره |
| ADFFF نيهبا | نهايت | YVr |
|  | نهايتاً 9919 | FIY. نوترى |
| YAAA ETaVY |  | $\therefore$ نوترئ |
| - ${ }^{\text {d }}$ | Q91A /9D.Y csAY. | IVY\% نور |
| ADYV AT-Yr | - تا |  |
| - ADTA | VYIQ | YqAV تورديله |

وابند 9 • 98
وإندي＊）
وإيسين
واجب


 A 9 VA واحد

واحد
FYAF واحد موهومى
واحلدنما

Afla والحد
 وار و و وارد وار
وادس
9AEA واروكردن

ATIV AHIT
AYY AFATA وادونوبذير
FATY وارونيذيرى وارون تِ واروندار
AYVA وارون راست وارونش
ولرون ضرنـي


FAYA ولورن


SVYA AFIV
AYYY ولونهويذير
AYYT ولرونهكرين ولورونا AYI\＆ત゚ArA وارونى AHYY واردنىئنير وادى
نيهـمتقارب ADTI،
نيمهمستلير AOYA
ADTF تيمهمعيّن
Norr نيهـك<ب"
ADf + TqVD نer

## 9

，MYK， FFARATFE\＆واليرد
 YYFY وابيريتحت HF80 وابرديختى YMg وايرساني
gror itrn a $\Delta \Delta T$ gronk
 وابستى
 والبـتـي متقابل

 وإبتا＂ وابستگى منفى－حوادث
 $A \cdot \lambda 4_{i} A \cdot V q_{i} r \Delta V$
والبستبوبن
YFor وابست大 بققالر

OHAY والـــتع خطّى

$$
\begin{aligned}
& \text { نيمشكرو } \\
& \text { NOYQ نيس }
\end{aligned}
$$

نيمدودان
ngVtivolr $A V A: A V V \& A V \Delta \& A V I$ نيمس YV．V، ©V•я PV•F YAET $C^{\text {首 }}$ AVt




AYFT نيمصغت天 داست


SI－VArans

ADYV تيمبتطر كهين

A
H． H
نيتمكره
Aorq نـرس
HaVA
ADF9 نيمسحيطيط

VYYA

ADFY
NOYF，نTGVY


ADYQ نيهاييوسته
AOrA

AYFY نيها والست صi
DVFV نيمدراه
A $\Delta \Delta$＊نيـ4قطاطبى

والمـنهش وامیتُشت A. وايازی , وإيازی وتر وتر وتر دايره 11 وت
وتر وتمت
وتر زاوئ צأتسا وتر كانونى $\Delta \times$ ras وجوب وتر
Mris rant
وجودداش~ن TYID وجوr
g\%
وجه
وج
V.YF

وجهي
gfar gar وحأئت
1••V9 وحدت
وردبستى A•A9
90. 90 - ورجاونيا
وردا 1.18Y

وردش 1.
وردشئذيرى 1.191
وردش كلي وري
YF-1 ورد
ورديلن


ArDs ورثكـية ورق
TOVQ ورقبثندي $A F \Delta \Delta ، Y \cdot \wedge \Delta \Delta \Delta ا$ ورت
re999، rasr


واسـة
 DFMF
YVY. واسطهيابي



 واقي در ميان واتع دوى يكـدايره
 واقعشيه در بركز ال8 11.8 VA9V والئعراياته M|sq ivaq،vs will واتعئ مركب ©VA9I VODVV A $\triangle 99$ واتیي 1-Yar.anta ،arra

والقف وry
VA4.،4. واكئ
 YVTIATVE YVYT واكرابون
YVYY واكرايندكى
 واكرد Yor واكردان ورد
 وأكـا واكـا

 grve til
 AVSQ واتمايكي وFMA واتهاين وانهش






```
            9rII وار\انس و
```





```
                1F%9
                    MFFV واريانس %شرمى و
```



```
                ,واريانس كک"#
                1.Y+&
```








```
            MITY واريانس ***)
                M&F وادى (و)
```




```
            وا
                MMFF واز\*)
```




```
            AFIV وا\$% و
```



```
            V\\AA واء& (%)
```






```
                AIY واس و
                \DeltaIY واM
```

| Yasp <br> هارمونيك |  وفتدادن | H8.-. H HVV <br>  |
| :---: | :---: | :---: |
|  | وgVV ونور | ورينت ورد |
|  | و 9 9 \% |  |
|  |  | وزندإ |
| هاشودزدن | VA9A.sfar dfurt egat | وزن¢ |
| $r+i r$ | , 1-YY4 |  |
| Y.AY هالشو, | rot- ولr | وزني 1-MYV |
| Pary so. | VF وهوالمطلوب | وزين 1.TrV |
| צчч\% | وير | ورّ |
|  | ويركول وئ |  |
| HVat eld |  | وVfY وسطتئ |
|  | Avav | PVIA وسطيانى كرن |
| TVAA هامإيلن | YA81 ويرّكى ار تجاعى | و9Y0 وسطين |
| \%VA9 هاهاليّ | PV | وسط |
| - $\Delta \Delta Y$ * |  | Yr.rithr |
| ... V | YVA ويرّكى | وras |
| 1.714 yx ex | VAVF ITH | وrAV وسعتيافته |
|  | Irf ويزكّ | وس |
| هامن |  | QfVV وسيل |
| عاعنز آراست< 1919 | و1A. ويزكى |  |
| AFII هامن بلونجهت |  | $9 \Delta \Delta 9$ |
| 3. FVYY هامن بوسان |  | وran fris |
| 989. هامن جهتدان | ويركّى سرشيّى | وat rat |
|  | gift ويرّك | وصلr |
|  | gqYY \& ${ }^{\text {g }}$ |  |
| هrgi | ARY. AAVAY 'VADV | AN |
|  | YAAA ويرّهبراد | ASYY وضّ دودايره لسبت بهمر |
| بaAV | \%ant | وY85 |
| ¢هAV | YAAT ويرّهماتريس | (19)،Al.F وضا |
| هاورسِين | YAAF ويزهوتلا | Alar وغّ نسْبى |
|  | وينـوريزه | VYIT gArg gever |
|  | $\cdots$ |  |
|  |  | 9.rresuls |
| هـف آلزمايش | 0 |  |
| هf*f هـف |  |  |
| - ها | A $Y$ A | ( A) 10 |


 r.rA هفتگان A $\Delta A 9$ شنتگاثي

 هغتهفتى $A \Delta A A$ Potr untinelis
 هالجالـيكل
 ها هاريتختى F.r. هليك هماتصّالى
 Y.VV $\quad V_{0}=1$ م هـاد شم
AIV9 هـ هـ هـ
 esos9idiar همار/هارا $19 \%$


 VIFY Aمار/هاماي הطبيى

 هـارامای تخخروعى هـارارای x همارايى همارإى هم

 T-Vq شمارزشـى

هVPa هزار
 هزينه 1989
 هزينّ MHA شزئهـهاى ميلاتى

هـ

هrif
 gry.
 هوAA هـئ يكتتبديل TYYI،TYG A9AV هـ
F. $\Delta r^{\prime}$
grar .... هشت

> FHFV, fY

PAへQ هشتادمين

AFF1 هشت
هث هثتض
940F
9f0D هشتخخلعى منتظام



هtay هـت

SHO9، AYOV هشتوجهي
هـ هـوجه
GF9) هـت
Affr هـAتيكـ

H.rv هi

ه
A A 4 .
*) هذلولوى 109 MIVV, HIOQ ATIAA AJ A هنلولى توبهلو براير Vaff FIVV شنلولى دورانيانتش FIDQ هنلولىوروي Ploq هنلوليشكيل
 fioq هذلورليك
 fivg
 FIVA هذلولى
 V4ff r-08


 هنلولى كون دويالـيه
هذلولىواز يكـياريهـ هلّلولى هالولي يكالثى 1.81 هذلولي هر هرآينگي

 verer or هر



 VEFE, VEFFY هرمى
شرميتي fA•f
شرميتيكي H• H
F•qA شروديستخي

$$
\text { شروديسي } 40
$$



 هrar هrارزي هr-Ar *r
 همارزي وفلش


همارذي مستوي

 ATAY مr|اقراز همافكتي Arr Ary
 ممالحاقى 1491 arهYA. هـاملـ
ATAE ATYM
 $v f \Delta \Delta$


*10.



FYFP Aمانسازي
ث1... همانسان
QFIV Afi-1 همانياني
 هr شمانش AYVA هـانكوئى
 FA9. همانمتريك
 AV.Y, ATAF




FA9A هـريختى كرؤى

FA9V A A A
هسريز هور 1899
KATY AAT AR AKM
AIA همزاد دوّم


PAVF هـزاويـأى «AVVF ،AVV• AfAVV هـزمان afVY Af:9

PAV. Aهزمانی
همزنجير
 Hire tirs همساز

هوــاز متناوب
هـهـ هــاز هشبك
AYY هـــاز مضاعف






A) هـ AFl-1 AFAY Alll هـ

$A V 18$,AV• $\Delta$ ،FAqя



IFYY شمد
Yqir trqill hase
هـدور
ar.a Ar-r*

18.

هـهـوش WVY ،IFVY همديس Hirg همديستى

همديـه
FIT. AgVP Aمديست
WVY VF شعديـئينير

 هـراستاكرين *ه

arf arراهكردن
$\Delta \Delta r$ همراهر

هـرده: AVV
هIry

AYDF
AVVA،1F+1 همرس
9V9A
8N1. هعروير
FilV همروندي
ثبروندي

Irry erman
هـ هـتافت 149

VGAT همتاى جها
A1A هـتاى هوّ
 Pirt ifll9 همتائ
هـتاى يِك k ravg



A•Vr An An An
$r \cdot \Delta V$ همتوذي
هیד
fira هصجائي
FIF. هصجايى با يكا AYV.

همجريان 1899
AVV. ©fi.f
ATT ATH



A.


AqM
Ir•^
|rs هـخ
irar



همخوانيودن 1909
19\%. هـهر
901T


$$
\begin{aligned}
& \text { r.ve مبتّوتو }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& r \cdot v t \text { dr-vr } \\
& \text { r-VY متقّوّاي } \\
& 19 \mathrm{~V} \text { - } \\
& \text { 199. } \\
& \text { (AF) شمك مثيدكي } \\
& \text { 9. }{ }^{4}
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { (NA) هـ } \\
& \text { IT1. } \\
& \text { AVA هـغرا } \\
& \text { INFV هـ هـرابيون }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { WVV مـراريى با احتمال يكى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { WVI هـغرايـى در ميانگِين } \\
& \text { هـيُرايى در ميانتِين درجئ دوّم } \\
& \text { lAVT }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { AVVD مـگرايـي سرى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { FIYY هعساتّى هيلانهـ }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { I-TA } 4 \cdot \Delta 1 \text { * }
\end{aligned}
$$

VFTF

> AYTY AHPM
> IfYY
> AFYT.

$$
\begin{aligned}
& r \cdot v \cdot \text { 大. }
\end{aligned}
$$

> Horf
> هـ

> rq. ry rfas
> AFVQ $A F V \mathrm{VF}$ aFYV or
> PQ. Y IFA9F ©fIYF
> HYTY همـشكـان يكسان
> هـ*
> FAVf atAVT A An
> FAVY هـAR

> شمضريب
> |rat همـملراز
> r•VF A A A
> THYF J Jome
> H.FV همعلاد
> r. $\%$ ش
> 1.rVr Ar Arat

$$
\begin{aligned}
& \text { 1Fq. }
\end{aligned}
$$

|  AVIY Aميوغى | aron lary |
| :---: | :---: |
| ¢Y\% ه\% |  |
| -rys ${ }^{\text {r }}$ | r•V. شمر.ير, |
| AKgrargr mid | ¢V.FV |
| ه\%A9 هنجاربودن | ANFD A A-FA |
| ه هنجار | V.YV |
| 9Y9A هنجارساز | AASV هـواركرن |
| AM9T ATج | هmr |
| \%Y9A | Y.Y苗 |
|  | \%-Yا هـود土 |
| SYar.sYE\% هix | هأY) |
| هنجارى هـA | IVFA AVFT |
| Erat هix | AV8t Aهوستغي |
| - arir | MYTY هموnته |
| ه\% ه\% | AVGY ancme |
| هrir | هIfr هومرفينيم يكنواي |
| rAs * | همو*ورفيـــم حلبيعى |
|  | $\Delta G A H^{\text {Am }}$ |
| هندسأ آفين | 1.ross ana |
| \% 71 | MIVY A-a |
| ه*. |  |
| FYVA هنلدسا | MIVr هـهجا |
| MGFT ATH | ErYs |
| 1.Y هنلسأ | هIVY همهجا سik |
|  |  |
| HF** هنسا | TAF1 همه\|-جايما |
| هFY\% هئلـؤ | VVAF هـx |
| Vorr هنلسأ تصويرى | 1rra |
|  |  |
| FII | V-11 |
|  | هميشك برقرار 1-91 |
| 9FAr | 9FV |
| TAY4 | 4FVD A |
| \%-Mr هثلسع دكارتى | VY14 |
| هAVA هندسأ دوبعلى | IVIT هميوغ |
| \% | هییوغ̇ |


AYDF همهج
شمهحود شو شهp



شممضرب
r.V.
189. هممقدار

هirA Fira همبكان
pirq شمرمكاتي
ب.re
هی:تش
هetara

هــغگاره


199. هـنـغرى

AI.

Bury


هرمثهث انجمنین
همزهش شيرونى
189.


10r.

MAF $n$ n



 rgen,rfis
Ant

$$
9490
$$

 هئت اعداد كويا ATH
 rffV هيئت باياندار هرهئت بايه

 rarfardry هيئت زمينه A\&VI هيئت شكافنده AAr• هيـت كـت A Arn هيْت كروى
 TVFV هيئت كواترنيوذها


 هيئت مرتّب fV. هيئت مرتّب ارثميلسى If $A V$ هيٌت مرتّب كامل
 AFVV هيئت مرتّب ناكامل AAT• م *89 $\Delta V V^{\prime} \Delta V V_{\text {هئتي }}$

## $\leqslant$

f $\Delta V q$ ي





FIM9 هيرذئوهوترى
HIAF هير.زئومتريكي
 HI9T هيبر هـنحي
هيرفضّا Fili
(F|A) هير مختلطه


 AFIT هيبوترو كوئيد ثا ثيبوسيككوئيد

qVVa fit..


هي 811 - هيجتوان
 هيج-جا متراكم AKOA هيجرشتـت 911.

AVFA هنلدئ ذاتى
sVAT AM sIVY هنلسئ غيراتليلسى
FI98 هنلس: غيرطولولى A9.. ،AAVD هندسٔ فضأئى gYVA هندئ كامل A هنلـئ كروى AVYA A A A
هنـــه متريك
A $9 \cdots$.. AAVD
GFIf AVFYA هنلـئ محض V•VA هندسة هستوى


AIVY هنـرسئ

هتدسئ وتوع ع شتر

KAqY CTATIGAT A A grgr AAFY 大
 هNTA هنی
شودوراف
هولومرف هولوثوم
هوموتوتى
هؤوتوتوي
FITA هوموتو HIIA هوهوكرافي

HIYY هومولوزیى
شومولوزيكي

firr
fir.
 هومومرفيسم حاقته PIVA

| يكروريه 19.19 | 1..45 | 1.97 |
| :---: | :---: | :---: |
|  | 9799 | 人fAN |
| 1...\|ifis9 | 499\% | AIrs يادآورى |
|  | - FFGF itant it | AlYS يادداثي |
|  | 9011 | MYA¢ بازالنّ |
| r.rr | SDID،FYA | Y-T¢ |
| rais |  | يازدهـو |
| 1..\|itisas ayty | rADV يكـيليون | KYAF |
| Firr | IVrA يكبإجّغ | وازه |
|  |  | QlFf، |
|  | AAVI AVFY | rrav يازيلن |
| يكـــو | 1.110.949入 |  |
| ... VQ09 | - 90.1 بكبهبلو | باكوين |
| V9 | 80-1 | TAF1 |
| 90VD | يكتا | YAFY |
| 90.1 | 1.0V9.1.0ra،99rr | يلل |
| $\triangle$ QST ATAAT | يكتايى تجزيّ \% \% | ArVF |
| Afff |  | ATVY يالهمالى محنرو |
| هV4V يكشتصتم درجه | يك-جايف | Pr |
|  | ANEA |  |
| Q99\% anAq\% altr | يكrجو, |  |
| +A9\% | يكـجهד | ياى |
| HAVf | VVIY | ITY A diry |
| rAVe | YVY يكـدرياني | rosi |
|  | KaAY | يكتينى |
| 1954 | ه(A) | , |
|  | H4.r | 99^19.... |
| $1 . .14$ | يكحدنبالي | Q 9SYV و.ج. |
| 80.1 | 99هr | 1.-Va A..f. |
|  | ¢98V | AV4. |
| EATr (MAs | KVAA | يكالرزشّ |
| ffill | 1**0،9997 | 1.1 .0 |
| ه0ه | PA49 بحديسِّى |  |
|  | ¢ | 8V•0 |
| PA9Y يكعترى | gor. | 10.f. |
|  | 8SY. |  |
| 1.1.0 | 989\% | A..fr Al.of. |





## Z

10399 Z-axis
ج. سحور $Z$ جها، شحور ار تغاعات در دستگاه بختمُّات سهبعدى

ATZ R Aحور
10400 z-coordinate
آرايندة
10401 zenith ج.اوجه سیتالرأس؛ بالاترئن نقطـأك آَــان
10402 Zeno's paradox
ثارادكس زنو هـ
10403 Zermelo's theorem
F • تضيهُ ذِدرِلو

10404 zero 1
فـ. صضر، جواب (سادله)، ريـه (تابح)

10405 zero-derivative theorem

10406 zero-divisor
10407 zero element

10408 ~ function 10409 ~ matrix
10410 ~ measure ج. الدازة صفر، سنتج صغر
10411 ~ of a function
ص0، صفر يك تابع
10412 ~ - multiplicity m
ج- عـغر از مرتبأ
صغ
10413 ~ point of coordinate system
 مبدأ مخَتصأت

10414 zero polynomial



10416 zeros of hyperbolic functions

حضرهاى توأبع هالولى
10417 zero- sum game
بازى صفر مجـوع
10418 zero vector

10419 zeta function الـر. 10420 zig-zag
 10421 z-intercept $\quad \Delta \wedge$ ارثفاع از مبدأ 10422 zonal harmonic

10423 zone
10424 ~ of a surface of revolution

$10431 z$ transformation $\quad$ Frz $z$

| 10372 | with respect to... |  | 10378 | wrench | ج ج |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | بر | 10379 | wrinkled | \% 78 |
| 10373 | $\sim$ the same sign | If ${ }^{\text {If }}$ | 10380 | wrong | L Le. |
| 10374 | word problem |  | 10381 | Wronskian | ا |
| 10375 | ~ processing | ج- برداز |  |  | ד- |
| 10376 | working probits |  |  |  | FY Fire |
|  |  | بروبيتهالى | 10382 | w-surface | 8V مـطّ |
| 10377 | world series | ال. سرى |  |  |  |

## X

| 10383 | xis | ف. فحور طولها |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  | \% $\times$ x |  |
| 10384 | $x$-component | $x$ ¢ $x$ - | 10388 | $x$-prime ( $x^{\prime}$ ) | تا |
| 10385 | $x$-coordinate | / $\Delta \wedge x$ x | 10389 | $x y$-plane |  |
|  | \%rx | Tارايند |  | srxy | exy |
| 10386 | $x^{\gamma}$ distribution | توزيع | 10390 | $x z$-plane |  |
| 10387 | $x$ - intercept |  |  | gr |  |

## Y

10391 Yates's correction
تصحيح يـتس YY، YY

10392 yaw ج. جانحراف، منحرف ثيلن
10393 y- axis $\quad$. ع. محود عرض


10396 y - intercept
ا. عرحن از هبدأه زَستا الز مبدأ

برخوردكاه
10397 Young's modulus
ثميار يانكـ ه / /[ضر يب يانكى]

10398 yz-plane

10395 yield



## W



10316 washer method

$$
\begin{aligned}
& \text { دوش واشرى (در محاسبٌٌ هجم جـمـ } \\
& \text { sV }
\end{aligned}
$$

10317 watery body
تككل آیى

10319

10321 weak

10322 ~ convergence
ن. همترائى ضعين، هـيگرايى نفيف
10323 weaken بكـ
10324 weakened mood غربرضيف 10325
10325 weak induction م. استثراى ضميف استقرای كمتوان
10326 ~ law of large numbers



10327 weakly ordered
ج. بهمور خُعين مرتّب شده

$$
10328 \text { ~ order-preserving }
$$

ب مـافظا ترتيب ضعيف

$$
10329 \text { : weak order ج. ترتيبضيين }
$$

$$
10330 \sim \sim \text { ( ordering ) relation }
$$

م. نـــبت ترتيبي ضنيفن
ج. رالبطء ترتمبي ضعيف

$$
10331 \text { ~ relation }
$$

$$
10332 \text { ~ topology / /if تويولودى ضعيف }
$$

توبولودی كمتوان

$$
\begin{aligned}
& 10333 \text { Weber transform or تبديل وبر } 10334 \text { wedge }
\end{aligned}
$$

$$
10334 \text { wedge }
$$

10335 Weierstrass $M$-test

$$
\text { آزمون Mو وايرشتراس SK، } \Delta{ }^{\text {آ }}
$$

$$
10336 \text { weight } \quad \text { وزن، سنگينى }
$$

זیּ. وزن

10337 weighted الوزين، سنگين


10262 versed cosine $\quad$ gV

10263 - sine مtr
/ / F / جي
 10265 versine $\quad \rho V$ ورساينم 102 10266 versus
102.67 vertex pl: vertices


$$
10272 \text { ~ angles }
$$

ن. زوايايى متقابل، زواياي متَابل
بثد أس،، فرجههالى بتقابل بيالال،
فر جهعاى دوبرو
زاويّهاي دوبرو FV

$$
10273 \text { ~ asymptote } \quad \Delta \Lambda \text { صجانب قائم }
$$

$$
10274 \text { - circle } \quad \text { ج- دايرئ قائم (در هييت) }
$$

$$
10275 \text { - direction } \quad \text { i } 1
$$

10276 - expansion of a graph

10277 ~ line $\quad$ ج. تخط عمودى

10278 vertically opposite angles

$$
\begin{aligned}
& \text { ج- عأولى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { صـنحأ فائم A }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. جر مقابل، در برابر، بر ضـ }
\end{aligned}
$$

خــــز زواياى بتقابل بهرأنس
10279 vertical plane


10281 ~ of a triangle
تاركیهانى يكى سشكوشـ

10282 very significant
10283 vibrate
ج. ارتعاش كرصن، الرتعالش دامّتن 10284 vibration الدتعاتُ 10285 vicinity 1


10286 vicious circle م. دور فاسد دور 9 / /وور باطل 9 / /دوز تسلـل 9 10287 vierergruppe (آلمأى)
ثم حار كُروه
تجهار كُروه هو ا كروه درجأ دوّم هو

10288 Viete relation IV IV رابطائ ويت 10289 vigesimal $\quad$... $\quad 9 V$ V 10290 ~ numeration system

10291 vinculum

10292 virtual ج. ج.اتقى، حقيتى

10294 viscosity $90 ، 14$ S
10295 visualization
10296 vital : ج. واجبء اسلاسي، حياتى

10298 ~ records

10299 ~ statistics آمار وتايع زندكي
10300 void





## V


10173 - set $\quad$ SV


10176 valence

$$
\begin{aligned}
& \text { ד.ظرفيّت }
\end{aligned}
$$

10177 valid
الـ عتبر، درست
مه درست (الستنتاج )
فـ متتبر، قابل بذيرثيء حايز

10178 validity

$$
\begin{aligned}
& \text { تن. اعتبار }
\end{aligned}
$$

10179 validity check
10180 ~ coefficient Y
10181 valuability ارزائ
10182 valuable بr بالوزث 10183 valuation الـ الرزيابى

$$
\begin{aligned}
& \text { ع } \\
& \text { الرزا } \\
& \text { الـ درستي، اعتبار } \\
& \text { م. مرستى (استنتارج) } \\
& \text { ارزا }
\end{aligned}
$$



10076 unit tangent vector


10080 ~ element

$$
10081 \text { ~ matrix } \quad \text { تاتريس واحد }
$$

$$
10082 \text { univalent ا، تكمبفدلاى، تكـارذى }
$$

$$
10083 \text { univariate } 1
$$

$$
\text { يكـوردايـ } 44
$$

$$
10084 \text { - analysis rove roيل يكتعيره }
$$

$$
10085 \text { ~ distribution law قانون توزيع }
$$

$$
10086 \text { universal الـ }
$$

AV Aحموعئ عام

$$
10089 \text { universality } \quad \text {. جهاني بودن }
$$

10090 universal judgement
10091 .

10091 universally valid
م. هميـثّ برقرار، عموباً برقرار

10092 universal mapping
if
10093 ~ proposition ج. كزارئ عمومى تفـي: كليه
10094 - quantifier كم كلى

10096 ~ relation


10097 universals
10098 universal sentence مَ كُزاره: كلى
10099 ~ set : م م مror
هجـوعئ جهاتى
/ F F 1 / $\Delta V_{4} \cdot V$
ها 0
10100 ~ statement

10102 universe الجهان، كيهان

YA (Y)

10106 ~ correspondence
ثناظلر يكـسـويـ

10107 - function
10108 ~ mapping ف. كسترشن يكارزشتى
10109 unknown 1
مـ مجهول
فس. مجهول، سقدلال شجهول

EY:
10110 unlike
فـ. هختلفخ، متغاوت، نابرلبر، غيرشـاوى

| 10039 | uniqueness theorem <br> 9F 97 | 10057 | unit disc |  | ج. قرصي واح ترص: يخد |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 10040 | unit | 10058 | $\sim$ distance |  | فا |
|  | ¢. | 10059 | $\sim$ element |  | ? |
|  | ف. واحله يكا |  |  |  | T |
|  | يكا |  |  |  | \% |
|  | $9 \vee 15$ |  |  |  | عنصر يك |
| 10041 | unital left module |  |  |  | عضنو يكه |
|  | CV | 10060 | ~ fraction |  |  |
| 10042 | unitarical |  | , |  | T |
| 10043 | unitary 1 | 10061 | $\sim$ hyperbola |  |  |
|  | ف: ف: |  | r9 |  | هالولولى |
|  | يكهاي | 10062 | $\sim$ length |  | واحد |
|  |  | 10063 | unitless |  | 4940 |
| 10044 | ~ analysis .... | 10064 | unit matrix |  |  |
|  | \% $\quad$ IV / $/$ / $/$ V |  | 0 |  | ماثر |
| 10045 | - annulus | 10065 | ~ normal c |  |  |
| 10046 | ~group |  |  |  | بنحنى نرمالى وا |
| 10047 | - matrix | 10066 | $\sim \sim$ deviate |  |  |
|  |  |  | $\Delta 9$ |  |  |
| 10048 | - operator | 10067 | vector |  |  |
| 10049 | ~similarities تها:بهات يغا |  | 190 |  |  |
| 10050 | - space |  |  |  | بردار |
|  | فضالى يكهاي |  |  |  |  |
| 10051 | ~ Transformation تبريل يكانى | 10068 | - of length |  | سنجئ إلدازه rer |
|  | ترانــغور | 10069 | $\sim \sim$ measure |  |  |
|  |  |  |  |  | واحد اندازه |
| 10052 | ~ vector ther | 10070 | $\sim \mathrm{sel}$ |  | ¢ ¢ مج-و |
| 10053 | unit circle | 10071 | ~ sphere |  |  |
|  | دايرة يكّه |  | دإ大 |  | ج |
| 10054 | ~ class |  |  |  | كرك |
| 10055 | $\sim$ coordinate vectors | 10072 | unit's place |  | ¢V |
|  | ج. بردارها | 10073 | unit square |  |  |
|  |  <br>  | 10074 | - step func |  | ج. مربع واحد |
| 10056 | - cube |  | $\Delta r$ st |  | تابع بكا |
|  |  | 10075 | $\sim$ tangent |  | Q |



9975 underlying ordered set
بحموعئ هرتّب زيربنا ثا

9976 ~sct If
9977 undeterminable
ف. مشكوكى، تعيئن نشلنى، تصميمبنابئير ج. غعرقالبل تميين 9978 undetermined

ف. نالمعين، "بهـم؛ غيرمشخصص
ج. ج.العلوم

9979 ~ coefficients



9983 unevenly - even fr jo fill
9984 unexplained variation


9988 unharmony
Gr ناهماهنگى
9989 uni...
9990 unicursal curve

$$
\begin{aligned}
& \text { اونيكورسـال ( } \\
& \text { fV }
\end{aligned}
$$

9991 unidentifiable غيرقابل ثـالسايى 1
9992 unidimensional 1

ج. ج. يكـــــن با

9994 uniform bound
ج. كران يكتواخت
كr كراد يكثـكل
9995 - boundedness

$$
\text { كرائدارى يكنوا-خت } 98
$$

9996 ~ continuity



9997 ~ convergence
 هـخرايى يكششكل
9998 ~~ of series
ج. ه. همرايى يكنوا-خت سلـسله هـ*

 C-توزي /K.

10000 ~ function


10001 uniformity . ا. يكنواختى

10002 ~ Irial آزمايش يكتوانتي
10003 uniformizable 1
10004 uniform Lipschitz condition
شرط ليتحشيبيّس يكـشكرل

10005 uniformly

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. يـكنوا-خت، بيطور يكنوانت } \\
& \text { ج. ج.بحقور يكــان }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { /84 }
\end{aligned}
$$



| 9896 | two sided theorem | 9908 | two variate normal |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | distribution |  | توزيع نر. |
| $9897 \sim \sim$ unit element |  |  |  |  |  |
|  |  | 9909 | two-way |  | ج. |
| 9898 | ~ stage |  |  | ${ }^{4}$ |  |
| 9899 | $\sim \sim$ experiment | 9910 | Tychonoff topology |  |  |
|  | آزمايش |  |  | If | تويو |
| 9900 | ~ ~ sample ${ }^{\text {- }}$ | 9911 | type |  | ا.1. |
| 9901 | $\sim \sim$ sampling |  |  |  | ك, roak |
|  | Pr نونهيكي | 9912 | $\sim$ I error |  |  |
| 9902 |  |  | Y\% Yt | , | + |
| 9903 |  |  | $\sim \sim \sim$ pobability |  |  |
|  |  | 9913 |  |  |  |
|  | ه\% | 9914 | - II error |  |  |
| 9904 | $\sim$ ~ lail test آز. |  | Y\% | (hat 1 | الشتباه |
| 9905 | two-valued ج | 9915 | $\sim \sim \sim$ probability |  |  |
| 9906 | - function |  |  | 180 |  |
| 9907 | two variate distribution law | 9916 | typical |  | الـ نوعى |
|  |  | 9917 | ~ valucs | 08 |  |
|  | FY |  |  |  |  |

## U




9861 truth value

$$
\begin{aligned}
& \text { الـ ارذث مرستي، الوزش راستيى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { اردز }
\end{aligned}
$$

$9862 T$ score
Hf Ti TH
9863 $t$-test
$9864 T^{2}$ test (hotelling)

$$
\text { آزمون } T^{r} \text { هوتلينُ ( }
$$

9865 tuple
9866 Turing machine 0
9867 turn

9868 turning over

> ف. بر ترماندن، واروكرين
> بركرداني سr

9870 twelve-sided polygon

9872 twin 9873 twisted FV FV FV

9876 ~ Cartesian system
سيستم هختصات دوبعدى كارتزين 04
9877 ~ distribution law


9879 two-dimensional normal distribution

توزيـ نرمال ونوبعلى

9880 two-dimensional
probability density function

9881 ~ random variable
كـيّت تصطدفى دوبعلى YY

9882 ~ uniform distribution

9883 ~ variable
Mr متغير دوبعدى YY /كيّت دوبعلى

9884 two-fold ج- جوقـمتئ دوبرابرا FV دوجنبهالي دوتايى
9885 two - leaved rose curve
خ~
9886 two level design 1 I
9887 ~ phase sampling

9888 ~ point form

9889 ~~ sample space
18 18
9890 ~ points distribution

9891 ~sided الـ دوقرفه، دوطرفى
9892 ~ ~ Bayesian interval

9893 ~~ideal

$9894 \sim$ inverse element

$$
\begin{aligned}
& \text { ج- عنهر مسكوس دوطرن،، عنصر } \\
& \text { وارون دوطرف }
\end{aligned}
$$

9895 ~ ~ test
TM TM






هf 9655 totally ordered set
9637 torsion submodule

9639 toss a coin
 15.





9648 totalization
9649 totally فـ. تمامآ، كاملز TV

9652 ~ ordered $\quad$ تعامأمرتب

9653 ~ ~ additive group

9654 ~ ~ group
 كاملوّ هرتب
9656 ~ ~ subset ج.زيزمجموعة تصالماً هرتب If بخت تم تمامأ عرتب
9657 total order

 9658 ~ ordering م.ترتيب كتلى ترتيب كامل
9659 ~ ~ relation مج

المطاء ترتيبى تالم
9661 ~ probability $\quad \bullet \Delta$
9662 ~ ~ theoren r.
9663 ~ sum of sequence
مجهوع توان دومهالى كل 1•/ هجهو ع هجنُورات كل 49

$$
\begin{aligned}
& 9664 \text { ~ variance } \quad \text { V } V \text { Vييرات كي } \\
& 9665 \text { ~ variation ا. } \\
& \text { 「ت تغيير كلىي } \\
& \text { تغييرات كلى FY FV /تنيير كل FV } \\
& 9666 \text { ~~~function YV تا تابع تغييران كـ } \\
& 9667 \text { totient }
\end{aligned}
$$


9669 tower AV AV
9670 trace

9671 ~ of an endomorphism
FY اثر يكى ترمانى
9672 ~~matrix Y
9673 tracing $\quad$ gY (منتى
9674 tractrix

| 9595 |  | 9619 |  topological space |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 9596 | timeless |  | If فضّى توبولوزيونيكي |
| 9597 | times . | 9620 | -sphere |
| 9598 | - series الـ |  |  |
| 9599 | tip | 9621 |  |
|  | ج-ج | 9622 | topology ا.م. تويولؤى) |
| 9600 | title of table Fr* |  | ف. تويولودىىى تحليل |
| 9601 | $T^{2}$ of hotelling roselens $T^{\text {r }}$ |  |  |
| 9602 | $t$ of student tor tor $t$ |  | / |
| 9603 | tolerance | 9623 | - associated to a distance |
|  |  |  | If توبولودّى |
| 9604 | ~factor Yr \%rer | 9624 | ~~~~total order |
| 9605 | ~ limit |  | توبولو土ّى |
| 9606 | tolerate 98 | 9625 | ~ of a metric space |
| 9607 | toothed |  | ج.تويولوذى فضاى متريك |
| 9608 | top \% |  | If توبولوزى فضاى هترى |
|  |  | 9626 | $\sim \sim$ pointwise convergence |
|  | ج-لوكه سر: |  |  |
|  | : | 9627 | ~ ~ segments if |
| 9609 |  | 9628 | tore |
|  | FV جلول. | 9629 | toroidal coordinates |
| 9610 | topologic |  | 14 |
| 9611 | topological تا | 9630 |  |
|  | ف. |  | ف. |
|  |  |  |  |
| 9612 |  |  | ¢V ك\% |
| 9613 | - equivalence | 9631 | ~ of force |
|  | ج- | 9632 | torsion |
| 9614 | ~ group |  | ف. ترسيون |
| 9615 | ~ image FY Fir |  | دوردالى |
| 9616 | ~ isomorphism | 9633 | ~clement |
|  |  | 9634 |  |
|  |  |  |  |
| 9617 | - mapping هـ |  | بیإِّحشّ |
|  | SY | 9635 | ~ group |
| 9618 | خ property ج. خاميّت تويولوديكىى | 9636 | torsion group إم. |





## T




|  |  | 9377 | symbol | ا. نماد، عاهدت <br>  <br>  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 9358 | surjective mapping |  |  | ج. |
|  | - |  |  | \% |
|  | ar كا W- | 9378 | symbolic | ف. |
| 9359 | Surpass |  |  |  |
| 9360 | surround |  |  | ' |
| 9361 | survey | 9379 | - formula | f* |
|  |  | 9380 : | $\sim$ logic |  |
|  | Hfictir |  |  |  |
| 9362 | surveying by correspondence | 9381 | symbolicly | باطودمثبليك 19 |
|  | T- آلاركيرى باوسيلّ | 9382 | symbolism |  |
| 9363 | $\cdots \sim$ direct observation |  | 1 H | نهادكذارى ها |
|  | TT Tا |  |  | M المتصارى بون |
| 9364 | $\sim \sim$ intervicwing | 9383 | symmetric |  |
|  | FT TV Tا Tr |  | Mrre | قرينه |
| 9365 |  |  |  | A هـلوش |
| 9366 | $\sim \sim$ registration of current | 9384 | - about the or | rigin |
|  | events |  | - 0 | متمقارن نسبت به مبدأ |
|  | Tمار كيرى بهوسيلئ بّا | 9385 | symmetrical | م- متقارن |
| 9367 | surveyor | 9386 | symmetrically | 8V هـال y congruent |
| 9368 | survey planning |  |  | ف. دتـوى هعكون |
|  |  | 9387 | symmetrical m | matrix |
| 9369 | صwastica $f$ V |  |  | هاتزيس متقارن |
| 9370 | sweeping method | 9388 | symmetric dif | ference |
|  | Ygi Y \% |  |  | ا. ام. تفاضل هتقارن |
| 9371 | syllogism الم |  | ل0n |  |
|  |  |  |  | IV ا-3 |
|  | قيالس *** | 9389 | $\sim$ distribution |  |
| 9372 | - by absuri | 9390 | ~ clements | الجزاى |
| 9373 | - of why. | 9391 | - form |  |
| 9374 | Sylow group |  |  |  |
| 9375 | Sylow's theorem * | 9392 | - function | + + تابع متقارن |
| 9376 | Sylvester's theorem |  |  | فـ. تابع متارن، |
|  | +A | 9393 | $\sim$ graph | 9r \% |



9283 summability




 ف隹 ب. جهعزنى


9290 ~ convention
 9291 ~notation

9292 - of part مال
9293 ~sign

ع
9294 summit $\quad$ ج. تاركى 9295 ~ angles
9296 sum of cardinal numbers


$9299 \sim \sim$ random variables
$9300 \sim \sim$ rational integers

FY FT
9301 sum of squared deviations

9302 ~~squares ، 1 ،

$9303 \sim \sim \sim$ within groups

9304 ~~submodules
AFY AT
9305 . ~ ~ topologics

9307 ~~~ ~ sequences if متجمو

9309 ~ square PA A
9310 - topology If توبولوزي

rr
9312 super


9315 superimpose فَ. روى ڤم كُناثشتن،
برشم منملابق كردن
9316 superior الز فـ. بزر كمر، بالآتر، يخارجى، يرونى

ج. جعلى
ع عالى
9317 ~ limit
حذ زيرين
9318 - triangular matrix

9319 superosculating $\$ \mathrm{~F}$ زبَربوسان
9320 superosculation $\quad$ FV
9321 superparallel آبرموازى

آبرجّجمهـ 1 -



| 9177 sub－ | ا |
| :---: | :---: |
|  | 3．j： |
|  | － |
|  | فرعى |

9178 subadditive

9179 －function ج．تابع زيرجمیى
subadditivity
 زير جشعي 98
9181 subalgebra
9182 subaltern

9183 sub－annulus
9184 subarc
9185 subarea

9186 subbase
زيرحط
נيرتوس
بـجرنيرناحيه

FV زيربايه
زير كاتگورى
 ج－زير كالامن، زيرهجهوعه

9189 subcollection

$$
\begin{aligned}
& \text { زيردستر وr }
\end{aligned}
$$

9190．subcontrary

$$
\begin{aligned}
& \text { م، داخل تحت تضاد (ينطقى) }
\end{aligned}
$$

زيريوشـش
تـ، مينو！

9191 subcover
9192 subdeterminant
9193 subdiagonal
زيرقطلرى (ماتريس ) MI

9194 subdivide ج．بها اجزا تتسيم كرين
تقــــم

9195 subdivided column

$$
9196 \text { ~ surface } \Delta 9 \text { ( }
$$


9197 subdivision lازيربخش
ج．ب．بخر جن جزء
ت大س فرعى
9198 subdomain زيرميدان 19 ／زيردامنه أ｜
 9200 subfactorial ج．تحت فاكتوريل؛ ذيرفاكتوريل 9201 subfamily ；زير－大انواده 19 9202 subfield「 حوزء فرعى r زيرميدان FV
9203 subgraph

9204 subgroup
أك كروه فرعى
9205 ～of $G$ generated by $x$
زيركروب G كما از x توليد شده

9207 subinterval
زيريالزه
9208 subject

9209 subjective

34 84
9210 －definition of probability
تعرين توبئكتيو احتمال

9211 ～probability

$9212 \sim \sim$ theory
Fr تكورى سويز كتيو احتيال
9213 subject－predicate sentence

|  | （0نط） |
| :---: | :---: |
| 9214 | －اهن |

9138 strictly increasing function
ج. تابع اكيدأصعودى تالب صسودي اكيد.
$9139 \sim \sim$ sequence

$9140 \sim$ less ( or greater) than
ف. بلدرتى كمتر (يا يــــر ) از

9141 ~ monotonic .
 يكنواي اكيد
 تأب يكنواي اكيد 5
9143 ~~homomorphism

9144 ~ negative real number
ع. علد حتيقى اكيداً منثى

9145 - ordered mapping
أهاثت مرتب بـره

9146 strict maximum 85


9148 - order |V،I ترتيب بمعثالي دقيق
$9149 \sim$ relative extremum

9150 :~~maximum ar ar mom
9151 ~~minimum كromern
9152 string : ف. بوار
ع-ديسمان
9153 strip النوار

| 9154 strong | 1. |
| :---: | :---: |
|  | ¢ |
| noter | ف. توى، شيديد |
|  | زيرومند 9 |

9155 ~ convergence

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. التوى، هرتوان } \\
& \text { : }
\end{aligned}
$$


9156 stronger If تويتر
9157 strong induction الم المتراي قوى
استقراي يرتوان
9158 ~ law of large numbers
ف. قانون شديد اعداد بزريگ.


9159 strongly ordered
ج. باطور توى مرتبّب، توبّآمرتب
9160 ~ order-preserving
ب. حافظا ترتَب توى

9161 strong Markov property

9162 ~ ordering ( order) relation
بـ ـــــت ترتيبى توى
9163 ~ topology 94 توبولوزي يرتوتوان



Kf
9166 structure ... ا.
ب.
-ع
$\Delta \Delta_{2}$ ry
9167 student distribution

$$
\text { توزيع استودنت } 4
$$

9168 studentization التودنتى كردن 18
9169 studentize : أمونـ 1
9170 studentized المتيودنت شال
9171 - statistic آمار استونتى ثـلده 18
9172 student's integral table

اكملول استودنت 18

$9174 \sim t$-distribution
توزيع vt
9175 student variable 18 sتتْير الستودت



تابي تصميم Tآمارى
9054 statistical definition of probability



9063 ~ probability YY. Y باحتمال آعارى


9066 - theory is
9067 statistician ج. جارشناس، آماركّ
9068 statistics

M.

9069 statuary نقت هr
9070 steady 80 $\mathrm{tin} / \mathrm{Cl} 1 \mathrm{~K}$ 9071 steady-state 1 ج. جالت بَايلار هالت يكنوالحت ه• / يكسان 18 / حو
9072 ~ current شـذت جريان -الت بايدار
9073 ~flow $\quad$ ra
9074 ~value ra ratio

9075 steelyard

9076 steepest ascent
بنرُّتـــين ثيب صعودى ا•

9077 ~ descent

9078 steepness شيبـ 9079 stellate polygon

9086 stereo 9087 stereographic
 9088 - image $\quad$ تصوير الستروكراڤيك 9089 - projection
 \&V تصورير "كْجنگارى 9090 stereography $\quad$ Kri 19 s 9091 sticking together some
mappings ir 9092 Stieltjes integral

9093 - sum
9094 stiffness
9095 ~ factor
هr هr

9096 stipple
9097 Stirling formula

$$
\begin{aligned}
& \text { / YK، Y. فرمول استرلينـي } \\
& \text { 98 دنتودالـترلينيا }
\end{aligned}
$$

9098 stochastic

|  | T.¢ |
| :---: | :---: |
| 9012 standard error of the | 9032 starting value مقدار آغازى 1- |
| estimation | 9033 state |
| - الشتباه معيار تخمين | - التا |
| $9013 \sim \sim \sim \sim$ mean | 9034 statement بالـ |
| اشتباه معيلر هيانگين |  |
|  | ككم |
| $9014 \sim \sim \sim$ proportion | 9035 ~ calculus in |
| - الـتباه معيار | 9036 - form |
| 9015 ~form |  |
| H | 9038 state of nature ${ }^{\text {a }}$ |
| L | 9039 ~ regularity المغام |
|  | 9040 -space |
| 9016 ~gravitational acceleration | 9041 - variable |
|  | 9042 static ف. فكونى |
| 9017 standardization |  |
|  | الـتاتيكا |
| 9018 standardize |  |
|  | 9043 - system |
|  | 9044 station |
| 9019 standardized | 9045 stationarity |
|  | 9046 stationary 1.1 |
|  | ماندا |
| 9020 ~ normal variate | , |
|  |  |
| 9021 - variable fo mo | 9047 ~ distribution |
| 9022 - variate Y Y \% | 9048 ~point |
| 9023 standard normal distribution |  |
| FY. | إيـ- |
| 9024 - region ${ }^{\text {SY }}$ | 9049 ~ sequence |
| 9025 ~scoreYf | ايــتا |
| 9026 ~ simplex | 9050 ~ values |
| 9027 standing | 9051 statistic آ. آلاره |
| 9028 star نستار0 | آمار |
| 9029 star - like |  |
| 9030 star -shaped .il |  |
| 9031 starting \% | 9053 ~ decision function |

18 8 \& 8992 squaring the circle


8975 spurious coefficient of correlation


صجلنور كردن، بهتوان دو رسائنـن

Fq
 8982 ~ integrable function تابعى كد مربعش أتقى الاليذير باشد
8983 - matrix ف. فاتريس مرئ

8984 ~ number
م.م. علد مربعى علد بربع
8985 ~numbers 94 علدهالى عربع متوالى 8986 ~ of a number
جال +مربع يكعدد، مجلور يكيعلد

8987 ~ - modes
8988 ~ ~ opposition


م.ن. تريبع 2ايزه
8993 squeezing principle احل فـدار
8994 stability الـ بايدارى
ف. تشادل
باياياي
8995 ~ of frequencies YY ثبات فراوانياريا
 بايدارساز 98

8998 stable
8999 ~ class كلاس بايدار •

9001 ~ subsct IVV زير
بختَ بايبار
9002 stage
|.
\%
9003 stagnation آرامسش /19/توقّق

9005 stalk الـ
9006 standard

ج- جرسنجّيله

9007~basis
ج- بائه استالثارد

F9 متعارن 98 / بايائ متشارف
9008 ~deviation


الجران استانتده
9009 ~ equation fr Pr and
9010 error $\quad$ -

9011 ~~of estimate



 8823 skeleton $9 V$ امكلت \&V ا/ستخوانبندي 8824 sketch 8825 skew : كجّ جاوله

 8828 ~ distribution توزيع حتوله YY/توذيع تاهنجار 8829 skewed جو
8830 skew-field
اـ هيـت كـ
饣. ميدلن اريب
ج. شئت شعوج

8831 skew-Hermitian matrix

$$
8832 \text { skew lines }
$$

8833 skewness اـ كجيء جاولخگ 3. ج. تمايل؛ تنافر

8834 - of two lines
الزهمگريزى دو خط كّ
8835 skew quadrilateral
 ج. ج. SV جهارضلعى فضنائى
8836 skew-symmetric
ا. متقارن كت「، مثتقارن اريب ج. متقارن

قرينئ حب
8837 skew-symmetric matrix

|  | / | ج. عاتريـس متقارن ماتريس بيتقارن |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
| 8838 | skew symmetry | ه̂ |
| 8839 | - to the right | דTوله بها |
| 8840 | slack | ج- ج- |
|  |  |  |
| 8841 | $\sim$ variable | ا. متفيّي كمكى |
|  |  | ع. |

8842 slant
ج. اديبء مايل؛ كج كردن

 8844 -line ج. 8845 slice 8846 slide

8847 slide-rule
8848 sliding جا لنزان لنزنده

8850 ~ scalc
ع. جـلول قابل تنظيم با در آمد آراد
8851 ~ vector
الـبردار لغزان

8852 slit



## 8853 Slobbovian integral

Ir اتيخرال السالوبُووي
8854 slope امز. امخ. خريب زاويه | ال| الو،

8855 ~ angle ج. جاريٌ تمايل، زاوئ انحران




8721 simple closed curve


8724 ~ convergence topology
If تويولوثي همخگاميا سادي
8725 - converse معكس ساده (منطق)
8726 ~ discontinuity
ناييوستگى سادة TY /انفصال ساده 85
8727 - equations a هفردات برابر يكديگ,
8728 ~ event YY بـر
8729 - flow
8730 - function

8732 ~ harmonic motion

8735 ~ linear equations

8736 ~ ~ regression
-V رُرميون خطظى ساده
8737 ~motion

8738 ~ multivariate regression ركرسيون جئلعتغير: ساده
$8739 \sim$ open arc
$8740 \sim$ order (ing)

8741 simple order relation


8754 simplicial
8755 ~ scheme If
8756 simplifiable element
17 عضْو ماده شُلنى
8757 simplification
ج. ساده كردانى، سادهـازی، مختصرسازى ساده كردن
8758 simplified ف. ساده نـدنئى،
تحويلنابئير غ غير مدكن التحويل ج. مـاده شُده
8759 ~ fraction
ف. كـــر تحويلنايذذير

## اندازه علاغمتدار 99

8685 signed number


8688 significance الـ المنىيار بون
خـنـ. مفهوم، منـى، مدلول
اعتبار /r / معنىدار r / /اهميّت هr

8689 - Ievel 196 • 1 1
8690 ~ probability

$$
\text { احتمالل معنىدار بودن } 1 \text { • }
$$

8691 - test /KA، آزمون مینىدار بوتين
آزهون مثنىدار سّY

8692 significant ${ }^{\text {Un }}$
8693 ~ digit م م.
8694 ~ figure
مخ.. رتم بابعنى

8695 signification ( rerern
8696 sign of equality
8697 ~ ~ membership fr er er
8698 ~ preserving property
SY\& $\Delta A$ خالهيّت aحنوظ مانتلن علامت
8699 ~ test
آزنون علاهت I • / آزمايش علاهت V
8700 signum
الـ علاءمت
8701 ~ function


ف. متشابها مــابها متجانس
fq Cla/tA
8703 ~ arcs قوس
8704 ~ figure

8705 similarity
أم.م تشابـ

ف. تـثابه، هعـــائى، تركيبى الز دودان و


همانثدي זr / بابستارى هr / /ئباهت هr/ مائندى
8706 - correspondence
ج. تناظطر تشإبهى، تشابه تشايربهنظاير
8707 ~ mapping تصوير هـرائن f
8708 ~ relation
8709 ~ transformation $\Delta \lambda$ ثبديل تشابي
8710 similarly ordered مه متشابالترتيب
8711 similar matrices


8712 ~ permutations

$$
\text { تبديلات متشابه } \Delta 8 \text { / تبديلات مزدو }
$$

8713 - sets
M
Ar


8715 ~ triangles n At A
8716 similitude المَ تشابر (در هندسه )
 دوران و تجائس

همايندى FF

 (ترتيبء، تابع)
8718 ~arc $\quad$ ج.

8719 ~ arrangement
ترتيب ساده ( ر آناليز ) Y H

8720 ~ closed contour 90 هرز سادةٌ بست


| 8602 | serrate | ف. دندانهدار\| إرها |
| :---: | :---: | :---: |
| 8603 | server | سرويس دهنله |
| 8604 | service | - |
| 8605 | sesquilinear | ال. دو- |
| 8606 | set | 1 |
|  |  | ف. |
|  |  | اليوه |
| 8607 | $\sim$ algebra |  |
|  |  | Ir |
| 8608 | $\sim$ builder | سازلندة * |
| 8609 | - function |  |
| 8610 | $\sim$ inclusion | ع. ش- |
|  |  | هn |

8611 ~ of all sets

8612 ~~~subsets ~

8613 ~~ complex numbers

|  |  | ? |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  | FY |
| 8614 | ~~conditions | YY |
| 8615 | ~ ~definition | If |
| 8616 | $\sim \sim$ elementary | cvents |
|  |  | 20: |

8617 ~ ~ estimator

$$
\text { مجموءئ بر آورد كنده } 1
$$

8618 ~ ~ gencrators of a group

8619 ~~~~~~ module

8620 ~ ~ integers
مجموعئ غدرهاى صحيح Y

8622 ~ ~ mathematical functions
Mجموعئ ثوابع ديافـى Y\&

8623 ~ - measure zero


8624 set of rational numbers

> مج. علدهاى كويا

8625 ~~ real numbers

$$
\begin{aligned}
& \text { مجتموعأ اععاد حقيقى }
\end{aligned}
$$

8626 ~~sets :
8627 ~ ~ simple events
مجـوئ حورادث ساده بr



8630 ~ ~ values if مجتموعi neقائري
8631 set-square ف. كونيا ج. كُويناي كابل تنظيم
8632 set- theoretic identity

8633 ~notations

8634 set theory ف. فظرئ مجتوعوعها
تؤوري مجتوعها
8635 ~ with $n$ elements

$$
\text { مجموئأ } n \text { عنصرى بr }
$$

8636 ~~one element
بجـوع8ا يك عغصرى YY

8637 severance
ج•جبالازازي تفكيك، تجزيه 8638 sexadecimal $\quad 9 V^{2}$ ثانز
8639 sexagesimal م. فـ شصتاتايى

8640 ~division
تتــيـيات شصتاتايى (درجم) PA

8641 sexagesimal fraction


8642 ~ system


8518 self-conjugate element


8520 self-consistent ع ع- ع-
8521 self-evident

8522 self-weighting الـ الخونوزنى
 لer
8524 semantical
م: مالغوى
Aعنوى 9
8525 semantic rules قوانين لغوى هr
8526 semi- الـ ف. نيّم"...

8527 semi - circle ف.نيـدايره
8528 semi - circular
نيمه مسـتدير
8529 semi - continuous
8531 semi - convergent
ن. نيمهمڭرا، نيمه هـگرا
نـيـه مثقارب
8532 ~ series
ف. سرى نيمهانمگرا، سرى نيهد فمگرا

8533 semi-cubic (al)
ج. in
8534 ~ parabola ج.

8535 semi - cylinder
ج. نيم|تستوانة
8536 semi - definite
ج. H1 نيمعيّين

8537
8538
8539

8540 semi-infinite
نِيم يبَايان 19 / يـيه نامتناهي

8542 semi - interquartile

semi-interval
semi-invariant ج- نـيمهيايا، كيمناوردا

8545 semimajor axis $\mathcal{\text { CN}}$
8546 semimetric space
GY فضاى نيمسامتري
8547 semiminor axis \&T \&
8548 semiotic م. ماوراي هنصقّ
8549 semi-perimeter ف. نصف محيط ج- ج-
8550 semi - polar
8551 semi - positive- definite
matrix
8552 semi - positive form
فرم تيمه مشبت צY

8553 semi-segment of
8554 semisimple شث
8555 semi-sphere ج. ج-
8556 senary


8558 sensed : ف. تو جيx شُده هدايت شـدها
جهتوار ؛ داستادار
8559 sense of an angle th جهت زاويه
8560 ~~~inequality ~ ~
8561 ~ ~ variation (change of rate )
ف. جهت تغيرات تابی

روأبط درجه: يوز Y / /روإبا غيراصلى
8475 second coordinate مرم 8476 ~ curvature 8477 ~ degree * 8478 ~ derivative $\quad$ نـوشتق دوم ج. جـثق شاتى
8479 ~ ~ test $\quad$ آز

8480 - diagonal $\upharpoonright \wedge$ (آطلر فرعى (دترمينان
8481 ~ dual $=$ bidual
8482 ~ kind نو
8483 ~ number class
8484 ~ order المرتئوموم
8485 ~~derivative


$8487 \sim \sim \sim$ equation
معادلهُ فاضلا رتبهُ وّم
8488 ~~ fundamental magnitude

8489 ~ - interactions
$8490 \sim \sim$ polynomial function
تابع چیندجبالى درجها وّم IV

8491 ~ permutation representation
ثمايش دوّم جايگشتتى •8

8492 ~ principle line
خطا جبهى ^^/ [بجهيـ]

$$
8493 \text { ~ projecting line t } 1
$$

8494 ~ projection : تهوير دوّ
8495 ~ sample نـونئ دوّ
8496 - side
8497 ~ order of equality
نـ طلرفت راست تـاوى

8498 section
ا. بـخشى، فــمت
chan،



8499 sectional
8500 sectionally

8501 ~ continuous function

8503 sector $\varepsilon^{L_{6 a}^{2}}+{ }^{-1}$
ف.
 بارة دايره 19
8504 sectoral \&V FV ( ديرباى ( روند ( م臬

8507 segmentation

8508 segment of a circle ج. تطعة دايره
8509 ~~~sphere $\quad$ ج.
8510 segregation ا. الثرق
8511 select فــنأخاب كردن كزيلـ
8512 selection
|. كزينشن اتتخاب
8513 ~ theorem

8514 - without replacement
انتخاب بلون جايگظالري
8515 ~ with replacement
انتخاب با جايگغارى

8516 self-adjoint
م- مخردهـال
ب. ب.
8517 self-conjugate
الـ خودمزموجه خخدهميوغ



|  |  |
| :---: | :---: |
| 8360 |  |
| 8361 | ~~ calculation f* |
| 8362 | $\sim \sim$ compound probabilities |
|  | f. |
| 8363 | ~ ~ description rotor |
| 8364 | ~~detachment $\sim_{\text {* }}$ |
| 8365 | \% multiplication * |
| 8366 | ~ ~ signs |
| 8367 |  |
|  | FV تاعلهُ حارفيّ - وسطلِ |
| 8368 | ~ two errors ¢\% $^{\prime \prime}$ |
| 8369 | ruler ${ }^{\text {+ }}$ |

8360 rule of addition $\cdot \vee$ قائون جمـع
8361 ~~calculation f.
$8362 \sim \sim$ compound probabilities
t. قلنون احتمالهاى بر كب

$$
8363 \text { ~ description } \quad \text { Foto }
$$

$$
8364 \text { ~~ detachment } \Delta \Delta \text { قاعدءُ أتزاع }
$$

$$
\text { قالون ضرب V • multiplication ~ ~ } 8365
$$

$$
8366 \sim \sim \text { signs } \quad \text { باعلةٔ علامات }
$$

$$
\text { تـ. تبديل بّ واحد ~ threc ~ } 8367
$$

FV تاعلدٌ مرفينِّ - وسطلِين

$$
8369 \text { ruler }
$$

|  | ج. - |
| :---: | :---: |
| 8370 | ruler function ${ }^{\text {F4 }}$ |
| 8371 | rules of multiplication of |
|  | signs |
|  |  |
| 8372 | ruling ال... |
| 8373 | rulings of the cone |
|  | يالهاهاي |
| 8374 | ~~~cylinder |
| 8375 | 10n |
|  |  |
| 8376 | ~through فـ. |

8370 ruler function $\quad$ F9 تابع 8371 rules of multiplication of signs $\quad$ ج. قاعدهٔ ضرب علاديم

8372 ruling الـ خـطاد 9V ولّد
8373 rulings of the cone

8374 ~~~ cylinder 95 .
8375 ran ا.رفت، كردش
 9V
8376 ~through


## $N$

8377 saddle point

ج. تعـطه زين السبى نقهؤ زين مانتد
8378 - shaped


8380 sagitta (لاتين)
54
8381 S-algebra ا. ا.



8385 saltus :


اثبانتى در هنطقى
8V نوسان
8386 same

8387 ~ parity : همازراز

8388 same sense inequalities

| 8389 | sample |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
| 8390 | sampled | نمونها |
| 8391 | sample design | طرح نمؤه |
| 8392 | - distribution | توزيّ نـونها 18 \% |
| 8393 | -mean Yr |  |
| 8394 | $\sim \sim$ distribution |  |

توزيع بيانگين نهونه 18



8398 ~ size 18 (أندازة
 19 ( 1
8400 ~ values
8401 ~ variance $\quad$ • $\Delta$ هراش نهون
8402 ~ variance-covariance matrix



 (

8232 rhomboidal ج. 8233 rhombus ا.ف.لوذيى 84
8234 rhumb line = loxodrome
8235 Riccati's differential equation $\quad$ PA
8236 Riemann condition ${ }^{\text {Fr }}$
8237 - integrable ف. داراي التّخران ريهانى GY انتخرالل ريماندار
8238 ~~ function

|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 8239 | ~integral | /IY. YV |
|  |  | إنتغرال ريمانى |
| 8240 | $\sim$ sphere | كر: 50 ريمان |

8241 Riemann's theorem 80 Sضئْ ريمان
8242 Riemann-Stieltjes integral

8243 Riemann sum Fr هr
8244 ~ surface
8245 ~ zeta - function
تابي زتالى ريمان
8246 right ف.


كو كئ راست r
8248 right - angled triangle
مثلث بانمبالزّاويه
8249 right angle trapezoid


8251 ~ circular cone ج. عخروط قائم دوَار

8252 right circular cylinder
ج. استوانغ كائم دوّار

8253 ~ conoid . .
8254 - coset C جملستئ راست


8255 ~ cylinder
ستون راست \$ / استوانٌ قائم
8256 ~ cylindrical solid

8257 ~ derivative ra مـتّ راست
8258 ~ dihedral angle
ج- زاويأ دووجهى تانُّه
8259 ~ distributive if
8260 ~distributivity
 8261 ~ factor

ج. ج.
8262 ~ half-open $\quad$ fr
 SY نيـئ داست حفنح
8264 right-hand
or
8265 - continuity
ج. يبوستگى راست، اتهـل الز داست بيوستگى

 8267 right-handed $\quad$ راستزرد 8268 - circular helix
ماريـي انـتوانهالى راستگرد

8269 ~ coordinate system

> ج. دستگاه شختمْات رامتزرد

8270 ~ curve ج. جنتحنى داستگرد
8271 ~ Lipschitz condition


رنع.تابيل ونغ
8128 removable discontinuity
8130 ~ singular point

 تكين برداششتيني 80
8131 removal
ج. انتقال، جايجايى، دفع، حذف
8132 remove

renewal ا. تجديد ع.
8134 ~ theorem $\quad$ قفيمٌ تجديل
8135 renumbering مَ تجلديد شيمارهكذارى
8136 reparametrization
ا. بالزبادامترىيسازيء باز بر هايش
بازبِرامايش ه4

$$
\begin{aligned}
& \text { ז. نابيوستگى قايلـ رنع }
\end{aligned}
$$

8137 reparametrize 95 بازبالرامترى كردن
8138 repartition

|  |  | ف. بخشث (احتمال)، |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
| 8139 | $\sim$ function | - |
| 8140 | repeated |  |
| 8141 | ~ bisection | r |
| 8142 | - bisections | تنصيغات متوبالى |
|  |  |  |
| 8143 | - integral | انتّكرال مكرّر |
| 8144 | - limit | + |
| 8145 | - permutation |  |




|  | ف. | 8065 | regular set function |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 8047 | regula falsi |  | منظ\% |
|  |  | 8066 | $\sim$ singular |
|  |  | 8067 | $\sim$ singularity |
| 8048 | regular ا. | 8068 | ~ solid |
|  | فـ, منظّمه | 8069 | ~ value |
|  |  | 8070 | regulated plane |
|  |  |  |  |
|  | 9V | 8071 | regulation |
| 8049 | - dilatation انبـ.ble | 8072 | regulator |
| 8050 | ~ element | 8073 | reject |
|  |  |  | \%9 |
|  | ع*صر بالقاعله (V) | 8074 | rejection |
| 8051 | ~ figure |  | +1/ |
| 8052 | $\sim$ hexagonal group | 8075 | $\sim$ of hypothesis |
|  |  |  |  |
| 8053 | regularity | 8076 | $\sim$ rate |
|  |  | 8077 | - region |
| 8054 | regular linear mapping |  | ه1 |
|  | IV A | 8078 | relabel |
| 8055 | ~ matrix | 8079 | related |
|  | فـ ماتريس منظّم، ماتريس انعكالس بينير ج. باتريس عادي، شاتريس غيرمينغرد |  |  |
| 8056 |  | 8080 | ~rate |
| 8057 | - permutation $1 \cdot T$ T $\mathrm{T}^{\text {P }}$ |  |  |
|  |  | 8081 | $\sim$ rates $1 \Delta N$ |
| 8058 | ~ point ج. |  |  |
| 8059 | ~ polygon | 8082 | - variables H |
|  |  <br>  | 8083 | relation |
| 8060 | ~ polyhedron |  |  |
| 8061 |  |  |  |
| 8062 | - region | 8084 | $\sim$ companion |
| 8063 | - representation 09 \% | 8085 | ~ group |
| 8064 | $\sim$ sequence | 8086 | ~ of equivalence of |

ج- رئتئ هـخراء دنبالة هـغرا



7945 rectangular matrix


7958 rectifying plane
7959 rectilineal
 C



$$
7962 \text { ~ coordinates t^ بختصات مستفيب }
$$

$$
7963 \text { ~ motion } \quad \Delta A \text { حركت يستتيب|الخحف }
$$

$$
7964 \text { recurrence } \quad \text {. باز كثت }
$$

$$
\text { استراى ضنيين به / ترجيم } 88
$$

$$
7965 \text { ~ decimals ج.اعشار متناوب }
$$

$$
7966 \text { ~ formula }
$$

م. دستور تراجعى، فرمول تراجعي
ج. دتـود بر كشتي

$$
7967 \text { ~ relation } \quad \text { •. إبطوء تراجیى }
$$

or رابطأك بركثتى

$$
7968 \text { recurrent } 1
$$




7969 ~ fraction

$$
7970 \text { recurring م متناوب (كـر) }
$$

$$
7971 \text { ~ decimal فـ، اعشارى متناوبب }
$$

ז. بـلــلٌ بركشتي

$$
7973 \text { recursion الابز كـت }
$$

$$
7974 \text { - formuia }
$$

ج• بركشتا تراجمع

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. فرمول باز كثتىء دستود باز گثـتي. } \\
& \text { GY }
\end{aligned}
$$




7828 rank differences chi-square


7836 ~~~homomorphism
رتبأ يك هـسـانى
7837 ~~~~matrix PY رتبا يكا ماتريس
$7838 \sim \sim \sim$ system of equations رتبأ يكى دستغاه مسادلات
7839 ~~frec Abelian group
رتبٌ كروه آبلين آزاد وه

7840 ~~matrix Ygi Y رتبه
7841 rank - sum test
آزمول شجو ع دتهـ
7842
7843
7844 ratchet polygons

7845
rank theorem

rare $\operatorname{FV}($ كادر

كثير الاضها عهاى چجرخ نده
rate
الـ

9V Sin
7846 ~ of charge
ج.نــتـت تنيير
ميزان تغيير 4.

7847 ~~growth ج.نسبتر دئد ميزان رشد هـ
7848 ratio ا.ف. نــبت个. نسـت ( مو علد يا دو بعدار )
 rif
7849 ratiocinative
 7851 ~ ex aequali / نسبت مساوات منتظم

7852 ~ measurement oq اندازهكيرى نسبين
7853 rational

rrach
7854 ~ algebraic function


7855 ~ and surd roots


7857 ~ fraction ج. جـركـركـ
7858 ~ function


7859 ~ insight
7860 - integers $\quad$ اعداد حتحيح كُويا
7861 ~ integral function


7863 rationalists $\quad \bullet 9$ Pate
7864 rationalization
ج. عـل كوِيا كردن، عمل اذ زير راديكالل درآوردن
7865 rationalize ا. ا. كو كويا كردن

7866 rationalizing
7867 - substitution



7801 randomize
تصادفى كردن ه• / بختى كرن 8
7802 randomized ا. تصمادفى شُله
ج. تصـادفى بختين 48
7803 randomly

7804 random matrix 1\% ماتريس تمهادئى
7805 ~numbers
اردام تصادفى V
7806 ~ process $\quad$ Yرإيند تصادفى
7807 ~ sample نــونئ تصادفى
7808 - sampling $\quad$ نسونهبردارى تصادفى Y FH
7809 random-type surveying
TH TH TH
7810 random variable ف. تـغيّر تصادفى
Yr كميت تصادفي
7811 ~ vector $\quad$ Yُردار تصادفى
 ج. كامجردادى تصادفى

7813 range |. سجموعئ عقادير، بُرد



/8.



حلود
7814 range finder ج. جماحتيائب
7815 - limits Y
7816 - of a function بُرديكى تابن

*     * 

7817 ~ ( of a mapping )
; به بتموعئ مقادير ج. بُرد يكى ناشاشت
7818 ~ of points

7819 ~ ~ relation : ج- يُرد دابطله بُرد نـبست


رابقه
7820 range of variable تج- بُرد متغير 7821 ~~variations

7822 rank امزه.ف. دته
شرته • • / /رديف Y / /رسته تr / با
7823 ~ biserial $\Delta 9$ رتبهاي دو دستبالي 7824 ~ ~ correlation

هم
7825 ~ correlation

7826 rank-correlation coefficient
ضريب كوردلاسيون دتبه Y•

7827 rank-difference correlation cocfficient

ضريب همبـتگى ثناوت-_دتبهاي Ir


## R

7766 Raabe and Duhamel's rule
تاعلة راب و دوهامل
7767 racecourse paradox
بلرادكس هــابته ه
7768 radial


7776 - measure ج. ج. النازْ كيرى با وإحد راديان هتياس راديان
7777 radical

7781 radical of an ideal ريـغیى يكى ايدهآل
7782 ~ plane of two spheres
ج. حـفـأِ احلى دو دايره

7783 - sign 7784 radicand الـ زير راديكالل م• عبارتزير راديكالا

7785 radii = radius $\quad$ ج. اشعه، شعاعها 7786 radius pl: radii
,
بيبب عظليم
جيب و4

$$
7787 \text { ~ of convergence مـشعأ تقارب }
$$

ن. شعاع هـخراميى (تقارب)

$$
\text { م.ف. شياع انحنا } 7788 \text { ~ curvature ~م راديكال }
$$

ف. راديكالل، احـلى
ع•ریث
ريشگی A

7778 ~ axis of two circles
ف. بحور احلى دو دايره

7780 ~ expression

$$
\begin{aligned}
& 7791 \text { ~ vector } \\
& 7790 \sim \sim \text { torsion }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { - شعا } \\
& \text { • ش } \\
& \text { Jo عlat }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { ج- عبارات راديكالى، عبارت شالر } \\
& \text { ريش كيرى }
\end{aligned}
$$




## Q

7655 Q.E.D = Quod Erat
Demonstrandum

7656 quad
7657 quadrangle
ج• جهارقارلو


ج. جهاركوش جهارزاويه PA نواربيةالزويا
7658 quadrangular $\quad$ \& 7659 quadrant 3-3
ج ج-دبع دايره، قائنه (زاويه)

 7661 - angles 7662 quadrate


7663 quadratic در.
م. درجئ دوّم، بريعى
ف. أز درجأ دوز
/ FV /مربعي FV

$$
7664
$$

$$
7666 \sim \text { form }
$$

فـ فرَ كو الدراتِكـ، فرم درجئ دوّم
ج.صورت دجذوري
حورت درجئ دوّم rq، ، ، /A /شكل
فـم شربع * + / مورت كوادراتّيكي

Fr
7667 quadratic formula
ج. جرمول حل معادلئ درجئ دو"
7668 ~ function تأبع درجئ دوّم
7669 ~ group
كروه درجئ دؤ
7670 ~mean


7672 ~ polynomial

7673 ~ reciprocity م م
7674 ~ residue / $\quad$ r

7675 ~ surd
7676 ~ surface
7677 quadratrix
[قوس تريـع]/[ربـع ساز]
7678 quadrature

7679 ~ of the circle ف. تريـع دايره
7680 quadrefoil $\quad$ FV
7681 quadric الـ درجئ دو

 SV Fو
7682 - surface

حوّ؟، كوادريكى

7683 quadridual هـهتاى جهارم 7684 quadrilateral


 7608 pseudo-manifold 8 K ش 7609 pseudo-metric 99 متريكـنما
 7611 ~ relation $\quad$ رإبطاة ترتيبثما 7612 pseudo-plane $\Delta \Delta$ شيهتصنح 7613 pseudo-real بانـاكون 7614 pseudo-scalar شيبهدوار 7615 pseudo-sphere ج. كرة: كاذب $\Delta \Delta$ ش 7616 pscudo-spherical \&V شـبكروى
 7618 p-Sylow subgroup


7619 p-th power mean
هيانگين تواني 0 م
$7620 \sim$ root $\quad$ : $\quad$ 保
7621 pulvinate 7622 punctual 7623 ~ plane $\quad$ PV 7624 ~ transformation TY تبديل نقـطالي 7625 punctured $\quad \Delta$ نـفته 19 بنجر 7626 ~neighbourhood ج. سـبايگي 7627 pare ا. البه،

7628 ~ geometry

7629 ~ imaginary ف. عدد موهونى لشحف، علد موهومى
C.


ف. رياضيات نظلرى، رياخنى محضن رياضـى ناب 9 7632 pure numbers $\quad$ 189 1
7633 ~ periodic fraction مث كسر متناوب بـيفا 7634 ~ quadratic surd
م. عدد المب مربعى بحضن

$$
7635 \sim \text { recurrent (recurring) }
$$

م. متناوب بـــيـ (كــور)
 ج. كــر هتناوب سـاده
7637 purposive تا تصهدى
7638 ~ sample $\quad$ نمونٌٔ ونیى
7639 ~ sampling
نـونهي كيرى با هدف و منظلور -ذاص YY Yا
 7641 pursuit problem هn مسئلئ تعيبي 7642 putative mathematical proof
البات فرضى رياغنى دهr

7644 pyramidal المَ شرمى

7646 pyramidical
7647 Pythagoras' theorem
ج. ثقضئٌ فيثاغورس

7648 Pythagorean الم فـمَاغورسى 7649 ~ identity 0 اتْحاد فيثاغورسي
7650 - numbers ج. اعداد فيـأورسى
7651 ~ number triple
علد سـ كائه فيثاغورسى r"

7652 Pythagoreans فـثاغثوريان
7653 Pythagorean triangle

$$
\begin{aligned}
& \text { ب. مـثـث فيثاعورسى }
\end{aligned}
$$



| 7531 | projective class | 7553 | proof of accuracy |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | قبمٔ تصويرى |  | ¢ |
| 7532 | ～completion＊هكثّ تصويزى |  |  |
| 7533 | －geometry تـ هنلسٌ تصويري | 7554 | $\sim \sim$ uniqueness |
| 7534 | ～mapping |  |  |
| 7535 | ～plane $\quad \Delta \Delta_{4}$ YY | 7555 | propagation |
| 7536 | ～space |  |  |
| 7537 | －special linear group |  |  |
|  | كا | 7556 | －of error llat－j |
| 7538 | －transformation | 7557 | proper |
|  | تبديل تصويرئ |  |  |
| 7539 | projector |  | اتعى، درس |
|  |  |  |  |
| 7540 | prolate |  |  |
|  | － 1 人 ${ }_{\text {人 }}$ | 7558 | －conic bوtr |
| 7541 | －cycloid |  | 18romonor |
| 7542 | ～spheroid |  | ¢T |
| 7543 | prolong－ج．إتلاد | 7559 | $\sim$ direction |
| 7544 |  | 7560 | $\sim$ disjuntive propo |
|  | م． |  | FV |
|  | ف． | 7561 | ～divisor of zero |
|  | المتدلال |  | ر |
| 7545 | $\sim$ and refutation $\Delta \Delta$ برهان و بطلان | 7562 | $\sim$ fraction talg |
| 7546 | ～by cases |  | وبيّ |
| 7547 | $\sim \sim$ contradiction |  |  |
|  |  | 7563 | $\sim$ inclusion |
|  | برهان－號 |  | ئّيّت ويزه |
| 7548 | ～～descent | 7564 | properly divergent |
| 7549 | ～～exhibiting a model |  |  |
| 7550 | ～－induction ج．اثبات المتقرايها | 7565 | proper rational ft |
| ＊ | ｜－ستدلال به المترا |  |  |
| 7551 | $\sim \sim$ interpretation | 7566 | ～subclass |
|  |  | 7567 | ～subgroup |
| 7552 | ～～reduction ad absurdum | 7568 | －subset |



|  | ب\% ب\% | 7474 | حلو2 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 7448 | probability distribution law | 7475 | probit |
|  | / YY | 7476 | problem : |
|  | Mr |  |  |
| 7449 | ~ element. |  |  |
| 7450 | - function 18 If | 7477 | problematic judgememt |
| 7451 | $\sim$ generating function |  | YV |
|  |  | 7478 |  |
|  |  |  | ¢ ب، |
| 7452 | ~ interval If | 7479 | problem of satisfiability |
| 7453 | $\sim$ limits function $\quad, \quad:$ |  |  |
|  | تابلع حلود | 7480 | procedure... |
| 7454 | $\sim \sim$ of estimate |  | شيو |
|  |  | 7481 | proceed |
| 7455 | ~measure انمازء احتّال |  | جا جـ |
| 7456 | - of causes YY |  | رفنتار كردن 18 |
| 7457 | $\sim \sim$ deviation $\quad$ YY | 7482 |  |
| 7458 | $\sim \sim$ event |  | - |
| 7459 |  |  |  |
| 7460 |  |  | (1) |
| 7461 |  |  |  |
| 7462 | - paper كاتذ احتمال |  | H 1 /ril |
| 7463 | $\sim$ postdictive interpretation | 7483 | produce |
|  |  | 7484 | producer and consumer risks |
| 7464 | - predictive interpretation |  |  |
|  | Fis | 7485 | product : |
| 7465 | ~ proportional to size |  | \| |
|  | Ir |  | 19 |
| 7466 | ~ sample | 7486 | ~ event |
| 7467 | ~ scale الـل | 7487 | ~ function |
| 7468 |  |  | تابع بركب |
| 7469 | ~ theory نظرية أحتمالات | 7488 | production ج. |
| 7470 | ~ triangle |  | \% |
| 7471 | ~ vector * بردار ا-7 | 7489 | product metric space |
| 7472 | probable ف̇. |  | If |
|  | **** | 7490 | - moment $\quad$ SV ${ }^{\text {ك }}$ |
| 7473 | ~ error المتباه | 7491 | $\sim \sim$ correlation |

7406 principle of detailed balance
 7411 ~~ first difference

$7414 \sim-$ insufficient reason

7416 ~ ~ mathematical induction
اصل الستقراى رياضي هN

7417 ~ ~ non-contradiction

7419 ~ ~ specification
امل تشخيصن با • /امل تجريد
7420 ~ ~ sufficiency امل كنايت 18
7421 ~ ~ the first difference
م. اصـل اوّالين ا-ختلان

7422 prior
قبلى Al
$7423 \sim$ deduction
ج.استنتاجه، فبلي، قياس قِلى

7424 ~ information $\quad$ اقكلا
7425 priority
7426 prior probability 15 الحتصال يـثـين
7427 - - of parameters

$$
\text { احتمال ليـثـين هارالترها } 18
$$

7428 prior of parameters sample

$$
\text { احتمال يــيـن نیونى } 18
$$

7429 prism

7430 prismatic surface

|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 7431 | prismatoid | ج. بريسهماتوئيلـ |
|  |  | FV منشوروارهنو |

7432 prismoid
,
ج. منشوروال

7433 prismoidal FV منثوريكون هنـور كون
7434 prismoid formula
دستور منـُور كون هـ

7435 probabilistic

7436 probabilistically
بكطوراحتمالى ه• / تيمندانه
7437. probability |م.ف.احتمال

7438 ~axis Y

7440 ~ concept
7441 ~ critical method
If روت احتمال كمَيتيكال
7442 ~ curve $\quad$ ج. 743 .
7443 - densily
Yo $\sim \sim$ dimension
 IT IT
7445 ~ ~ function

$7446: \sim \sim \sim$ of random variable

7447 ~ distribution : ج. تحخش احتمال


| 7356 | prime factor : | 7383 | principal direction |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | ف. |  | ا المدا |
|  | 64 | 7384 | $\sim$ - ideal domain ${ }^{\text {rran }}$ |
| 7357 | ~ ideal | 7385 | ~ ideals Ir $\quad$ Pr |
| 7358 | ~ number | 7386 | ~ infinitely small |
| 7359 | ~ number function |  |  |
|  | تإي اعداد اوّل | 7387 | ~ logarithm |
| 7360 |  | 7388 | ~matrix |
| 7361 | - polynomial | 7389 | ~minor كهr |
| 7362 | ~ power group كروه | 7390 |  |
| 7363 | - subfield |  |  |
| 7364 |  | 7391 | - part |
|  |  |  |  |
|  | بدوى \%9/جواب ( معادلئ ديغرانـيل) |  |  |
|  |  | 7392 | \% ~ of function 98 \% |
| 7365 | ~ function - \% | 7393 | $\sim$ parts of a triangle |
| 7366 | ~ group كروهو إبتائى |  | ج.اجزاي احلى ملثك |
| 7367 | - mapping | 7394 | ~ period . |
| 7368 | ~ polynomial |  | ج- بريود إلى |
| 7369 | ~ principle | 7395 |  |
| 7370 | ~root | 7396 | $\sim$ - lerm $\quad$ PA |
| 7371 | ~ rule | 7397 | ~unknowns |
| 7372 | ~ statements | 7398 | ~ value 9 90، T9 \% |
| 7373 | ~ terms | 7399 | ~ of integral |
| 7374 |  |  | rex |
|  |  | 7400 | Principia IV |
| 7375 | ~angle | 7401 |  |
| 7376 |  |  |  |
| 7377 | - axis |  | ج- |
| 7378 | $\sim$ branch of a function |  |  |
|  |  |  | الا |
| 7379 | $\sim$ component method | 7402 | - of choice اصل أتخاب |
|  |  | 7403 | $\sim \sim$ completeness |
| 7380 | - curvation إحتاى |  | ** |
| 7381 | ~ diagonal | 7404 | ~ ~ conditionality |
| 7382 | ~ - of a matrix |  | إلم مشروط بودن 18 |
|  | ف. فطلر اصلى باتريس. | 7405 |  |



 كr


7243 ~~~function YV تابع تغيرات شیبت 7244 possibility

7245 ~ of occurrence of event

7246 possible
ا.


 7249 ~ outcomes

7250 ~ states of nature


7251 ~ values $\quad$ " $\Delta$ ثقادير مسكن
7252 possibly 19 شايد 19
7253 postage function $\Delta A_{\mathrm{J}}$
7254 post-censal P A
7255 post - data predictive
probability

$$
\text { اختمال بيريديكتيو بعد الز بشاهله } 15 \text {. }
$$

7256 postdictively 18 بهلور
7257 postdictive probability


7259 ~ marginal distribution


7262 post-eternity ابد هr /-جاويد هr

7263 post-multiplication

7264 postulate
ا. يذيره، اصل عوضو ع، بذيراشثلن

م.امـل موضوع ع

فرض كزدن، اصل تراردادن
ج. قيالن منطقى
امل متعارف 9 / /فرضن مـــلم / 19 /


7265 postulates of Euclid
اـ قَّهْ بتاتُســيل
ع. عامل بالثوّو، ذخيرlos، نهاني
FV KT/ Fوغت
ا. نيروى بالثو"ّ

$$
7270 \text { power } \quad \text { الـوان }
$$

فـــ توان، تو"ه، توّت (نتطه، نسبت به دايره)،
قوّه انعكابن، نما، لمايثلده
قلرت هr /نيرو

$$
7271 \text { ~ and root }
$$

frؤتو حول ff

$$
7272 \text { ~ curve }
$$

$$
7273 \text { powerful }
$$

$$
\text { منتخنى توان } 1 \text { • }
$$

الـوانـا

ج.

$$
\begin{aligned}
& \text { ن. توان (يجنوعه) } \\
& \text { ج. قلرت } \\
& \text { توانايى • - / نيرو هr }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { ج.اصـول موصوعوهُ اتليـلس } \\
& 7266 \text { postulatum } \\
& 7267 \text { potency ( set) }
\end{aligned}
$$

 7200 pooled estimate

$$
\begin{aligned}
& \text { بر آورد ادغام شده l ا• }
\end{aligned}
$$

7201 ~ ~ of variance


7207 ~ growth

7208 ~ of analysis
7209 ~ proportion $\quad$ جr
 7211 position فـونـ، وضـونعيت ج. میامبر
7212 positional $\Delta V$ gives 7213 ~ numeral 7214 position function $\Delta \lambda$ تابع يكان 7215 ~ vector فـن بردار بكان؛ بردار موضعیى ج. بردار وضعيت


7216 positive

7217 ~ and finite condition


## 7220 positive definite form

 7221 ~ ~ matrix ra، TF, Y
7222 ~ ~ quadratic form فرم درجه دوّم هميشه مثبت دبر

T- فرم مربع متين مثبت
7223 ~~quadratics
 7224 ~ dependence

YY وابـت
7225 ~ dependency of events
وابـ-گى مثبت حوادث HT
7226 ~ deviation from mean
انحراف مئثغ از ريانگين
7227 ~ direction
7228 ~ error
7229 ~ exponent
7230 ~ integer power function
ج. تابع توالى با توان صحيع بـت تابي توالثى باتوان علد صصنيع مثـت
7231 positively oriented path

7232 ~ skewed كجى مثـت
7233 positive number مـن علد هثبت
7234 ~ orientation

7235 ~ part

قوتحت مثبت
7236 ~ rational integers
اعدلاد صتيح كوياي مثبت بF
7237 ~ recurrent $\quad 1 \quad 1$ باز كشتـي
7238 - semidefinite

7239 - sense
7240 ~skewness

7116 point set topology

7117 point-slope form
:نabنمالـشيبنما
7118 points of subdivision

|  |  | نقطهاها |
| :---: | :---: | :---: |
| 7119 | point space |  |
| 7120 | $\sim$ transformation | 3' |
|  |  | تراديسي نتط/ى |

7121 point-valued function
تابع بردلاى
7122 pointwise
7123 ~ convergence هـغرايـي نشطه به نتطه

7124 - convergent © C.


7125 - -sequence


7126 ~ limit
7127 poise ج. توازن، ثبات
7128 Poisson asymptotic distribution for binomial
HY توزيع بجانبي بواسون برای دوجـملهاي
7129 ~distribution


7130 ~flow
rr
7131 - form of law of large numbers
 7132 ~integral YY، Y. ائتگرال يوالسون
7133 ~~~~~~ ~ دستوالتگرال يواسون اتصّ
7134 ~ ~ transform

7135 poisson kernel $\quad 90$ هــتُ بواسون
7136 ~ law : $\quad$ Y.
7137 ~ paper كاعذ يواسون Tr
7138 - probability distribution
توزيع ا-
7139 ~ random process

- فرارونلد تصادفى يواسـون

7140 . distribution scheme
Fr تثاى بواسون
7141 Poisson's equation
80 80
7142 - theorem
7143. Poisson summation formula

7144 polar

7145 - angle $\quad \Delta A_{6}+A$ زاوية قطلبيى
7146 ~axis مrور قطبي
7147 ~ coordinates Tارإيندههأى قطبى
7148 - decomposition

7150 ~ form $\quad \Delta A_{1}$
$7151 \sim \sim$ of complex number
صورت قطلى علد عختثلط

7153 polarizability ج. 7 عابليت قطلى شُن
7154 polarization قا
ج. ج.
7155 polarized ج. تصبى شيلد
7156 polar moment of inertia
كُشتاور تَطبى هاند 9
7157 ~ plane
وب. صشاحمأ قطبيا
7158 ~ transformation فـن تبلديل تقبى
7159 - triangle
7160 - vectorial angle فـن زاوئ تطبي


7082＊planimeter

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. تسـاحتصنج }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { EV }
\end{aligned}
$$

ج．ج．الدازهكيرى سطلوح

7083 planimetry

7084 planning الـ الـانهريزي
7085 plate

7086 Platonic solids 7087 platykurtic

FV منحنى
7088 plausible
ج－باور كردنى، جلئيرئتنى، محتمل
7089 play $\quad$ ©
7090 plinth numbers qfif $^{\text {fi }}$
家 FV كرت
7092 plotter
的
7093 plotting
ج．ترسيـ
7094 Plucker coordinates of a line
هختقّات خـلى برداري
7095 plumb


7096 plural description

$$
\begin{aligned}
& \text { ! }
\end{aligned}
$$

7097 plus

EV
7098 ～infinity
بم باضانأك يئهايت ج．يـنهايتِ Aشث SY، $\Delta A$ بعلاؤ يينهايت
7099 ～sign
ج－علامت شثبت（＋）
7100 point




F9 Fif
7101 point．．．

7102 point at infinity مه متطكُ ينهايت

FQ، DA نتهُ در بئهايت
7103 －by point plotting of a curve


7105 ～estimation • بر آوردكردن نقفلفأي
7106 －of application ثر ج．ثقد

7108 ～～contact

7109 ～～contrary flexure

7110 ～～departure 热T T
7111 ～～discontinuity

7112 ～～inflection $\quad$－ $\Delta A_{c} \cdot r_{\text {H }}$
$7113 \sim \sim$ intersection

7115 ～～view C．ديد كاه، نتمطّه نظل

7043 piecewise differentiable
 7044 - linear $\quad$ ت. FY 3\% 7045 ~~ function


7046 - monotone

7047 - smooth ت ج.
 7048 ~ ~ curve
 7049 pp path 7050 pie chart لتدودار هدورّ 89 FV بر-



7066 ~~ design $\quad$ - 10 7067 plain
7068 plan

7069 planar



7070 plane
الـ 15,
 chan
ج. جاثته سـلح ترالم

7071 - angle of a dihedral angle
 7072 ~ coordinates
 7073 ~ curve
 7074 ~ figures

ت. الشكال مسقَّهمه الشكال مستوى






ويرثه دامى
6882 particular integral

$$
\begin{aligned}
& \text { جامبأ خـصوصى }
\end{aligned}
$$

6883 particularity

$$
\begin{aligned}
& \text { ويد }
\end{aligned}
$$

6884 particularization law
;
6885 particular judgement


6891 partile
 6893 partition الأزازء بارئ ما:أزاز
 تقـتـم
6894 partitioned أراز 6895 partition induced by statistic

6896 partitioning


6899 partitive ت. ج.

6901. Pascal distribution

Y•بثش بإسكال
6902 Pascal's triangle

> ال شيلث خيّام - باسكال

بر ه
ج. جث ج
6903 passage to the limit

6904 pass band
ج. جا-ئئ عبور
6905 - through

 FV (
6906 patch
6907 path
 ج. جُّار كَدار 18
6908 ~ curves
6909 pathwise .... الراهى، كُّرى
6910 ~ connectedness $9 \%$ همبندى كُّروار
6911 ~ connected set
هr هr
6912 pattern
ت

6913 payoff 8 C بُرد
6914 peak فـ. بالاترين نتطط، رأس

6915 peaked .. ج. داراى قله، نو كتيز كي
6916 - function
6917 peakedness $\Delta 9$ كشيدكّى
6918: ~ cocfficient YY صريب كثيدُ
6919 Peano's five axioms
دربارئ اعداد طبيعى

6920 pearl-reed curve
SV نتختى لـدينستبك
6921 Pearson product- moment

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. تاله حـداكثر } \\
& \text { in }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { فـه مرور به ه> } \\
& \text { هr }
\end{aligned}
$$

6848 partial correlation

## coefficient



6851 ~ derivatives of higher order
ir
6852 ~ derivative with respect to
6853 ~ differential
ج. جيغرابنسيل بارماى، ديغرأنــيل جزئى
6854 ~~ equation

 ديفرانـــلـل جزئى

م


6855 ~ differentiation
ج. مشـتق كيرى بارمای، مشتق كيرى لـبـي

6856 - distribution $\quad$ Híjer
6857 ~fraction



6858 ~~decomposition
تجزيه به كـرهای جزئى
6859 ~fractions ف. كسرهاي ساده



6860 ~integral

ج. اتشكرال نسبى، أتشرال جزئى
6861 partial integration

6862 partially انتظراسيون جزءاءبهجزء

ج. ج-جزئى، بجز


6864 - mapping :
6865 - ordered set


6866 partial order

6867 ~ ordering $\quad$ ترتيب جزئى
 ج. رابقلة ترتيب جزئى
6869 ~ order relation

6872 - quotient field
"يدان جزئى خارج قنـيت 89

6874 ~ regression
6875 - sum
p
 /\&K/rv Ar ©
6876 ~ summation YV YV
6877 ~ ~ formula
AK، $\Delta \Lambda$ Mتود جهعبندى جزئى
6878 partibility
ج. قالبُيت تفكيك، بختشُ يلذيرى
6879 partible ج. بخشَيذير، قابل تفكيك
6880 particle ¢r
6881 particular الـ الـاص، هخصـوص
1+ بجزئى (كزادهـ)

| 6814 | parallels | مدالرات |
| :---: | :---: | :---: |
| 6815 | parallel samples |  |
|  | Y) | نو |
| 6816 | ~ surface | ح |
|  |  | روبًا متوازى |

6817 paralogism
ج. تيالى نادرمـت، امتدلال غلطا
 ثم ثابرامتر


6819 ~ space


بَ بالرامثرى
 ثالموني Cr بالزالمتردار
6821 ~ coordinates f $A$ م
6822 ~ equation $\quad$ م


| 6823 | - form | فرم هإرإيكرى |
| :---: | :---: | :---: |
| 6824 | - interval | ج. فاصلئ بارامبرى |


6825 - methods Yوتى

6827 ~ statistics

6828 - test $\quad$ T 7 T
6829 parametrization

$$
\begin{aligned}
& \text { ثابرامونش } \\
& \text { FT FT }
\end{aligned}
$$

6830 parametrize

پr
6831 parametrized
6832 parenthesis pl: parentheses

مه.
$\Delta \Delta_{t}+4$ كـ
6833 parenthesize
ف. يكى عبارت را يِن بابرانتّ نوشتّن ج. جبرانتز كُذاشتن
6834 pareto $\quad$ بالزيتو
6835 parity「
ج. توازن، تشابها تــاوى
6836 ~ of permutation 98 نو 6837 parsec

خ. بارسك(در نجوم=متر 6838 Parseval formula

ج. فريول باديموالا SY دستود باريولو
6839 - identity اتَّحاد ياريسوال
6840 Parseval's equality


6842 ~ correlation 09 همبـتى جـئى
6843 parted

6844 partial با.ف. جزئى

ד.
6845 ~ autocorrclation

6846 - confounding
6847 : correlation



ج.تحركت روى عسير سهبوي

$$
6787 \text { - segment } \Delta \wedge \text { sوmed mant }
$$

$$
6788 \text { ~ spiral }
$$

ماريبي سهمى (

6789 parabolize
ج- ج-4
6790 paraboloid
ف. بِإلو لوئئده سهوى
سهـيكون r.
6791 paraboloidal
ج. شربوقا به سهموىء سهـوى ثـكل سهتموار
6792 ~ reflector : FT
6793 paraboloid of revolution
ج. سهبوى دوّار
6794 paracompact FV يـيراقشردة
6795 paradox
ا. هابرادكس
بَ بالرادوكس

تـ.
تعارض ا• / /نـود غيرمتعارن r.

6796 paradoxial 6797 paradox of De Mere

Yاباراو كس دومره 6798 parallel نـ. موازی، متوازيى، -خط متوالزى

ج. جوازی كردن


6799 ~ axis theorem

6800 - direction : ف.
6801 ~ displacement
ד.تنيير مكان موالزى

جنْش همرو
6802 parallelepiped ف.ف.متوازىالــطوح
6803 parallelepipedon
ف. فتوازیىالــطوع
6804 parallelism موازات
\&
6805 ~ in large sense
"موالزى بومن بامعناى وسيع IV
$6806 \sim \sim$ strict sense
IV Aو الزى بودن بابعناي دتيقي
6807 parallelize ج. جوازى كردن



6810 parallelogram ع. 1
شبروبر זT

6812 parallelotope



## P



| 6702 | orthogonal vectors |
| :---: | :---: |
|  |  |
|  | بردارهاى عـود برهم |
| 6703 | orthographic |
|  |  |
| 6704 | - projection |
| 6705 | orthonormal |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| SV متعالمد بهنجال |  |
| 6706 | ~ basis ف. |
|  |  |
|  |  |
| 6707 orthonormalize | orthonormalize |
|  |  |
|  | Fl الرتوئرهي كري |

6708 orthonormal plane

|  | $\sim \mathrm{set}$ |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 6709 |  |  |
|  |  | CY مجهوعوأ |
|  |  | 88 |
| 6710 | ~system | ج. دستگاه متعالد يكه |
|  |  |  |
| $\begin{aligned} & 6711 \\ & 6712 \end{aligned}$ | orthonorme | ارتونورمه \| - . . |
|  | orthotropic | ד- باراراى |
|  | A, |  |
| 6713 | oscillate | م.ف. |
| 6714 | $\sim$ boundedly |  |

ب. بارای نوسان بحتود بوت
ج. با دانئ هحقود نوسان كردن 6715 ~ unboundedly


6716 oscillating
6717 oscillation


ج-ارتصا**ى

6721 osculating …… بوسان.
6722 ~ circle
6723 - plane ف. فئنأ بوسان
شالُُنيونـان
6724 osculation
SV بوسا نتَاء بوسا

ج•• بوسان
ج. جوبان ج. ج. الـ بر آملـ، رويداد
ج. نتيّ
6730 outcomes favourable to events


6733 - automorphism خودديس -

6734 ~ composition
6735 ~Jordan content
AY ATتوالى دُوردان خار
6736 - measure

|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  | - الندازة بيرونى |
| 6737 | ~ operation |  |
| 6738 | ~ product |  |
|  |  | سإلضـبرب بردارى |

$6739 \sim \sim$ of two vectors
ف. ساصلضربي خار بجى موبردار.

ET T ا 6670 origin of vector \& مبدأ بردار 6671 orthic triangle

بادك 6672 ortho 6673 orthocenter




 6675 orthogonal 1 م- راستبُر


ج. جالست كُشـش قائم



برشهم عمزد
6676 ~ affinity
6677 ~ basis $\quad$ بايه متعامد
6678 ~ complement


$$
\text { متمم متشامدل } \Delta \Lambda \text { : }
$$

6679 ~ contrasts Yo Y
6680 - curves $/ 8 Y^{Y}$ ~ "
6681 ~ decomposition theorem تصضئ: تجزيؤ متعامد


6683 ~ group

6684 orthogonality
فـت تعاملد
برشم عشد3 بودن

6685 orthogonality condition
شترقا هتعامد بودن 18
6686 - relations ج. جرإبطا تعامد روإبطا متعاهد
6687 orthogonalization 1『. رأستبرسازى
 6688 ~process فرايند متعاملـــازى
فرايند عهودسازى
6689 - theorem قفئئ عمودسازى
6690 orthogonal matrices

$$
\text { ماتريسسهأي عمودى } 9 \text { ب /ماتريـنفاي }
$$ قاتم

6691 - matrix

6692 ~ polynomials


6693 ~ projection
تصـوير عهودى

6694 ~ set
6695 ~~ of functions

6696 ~ similarily تشابه متعامل
6697 ~ system sY 2 ~ 6
6698 ~ - of functions

6699 - trajectories ج. ج-سيرهاى شتعاثد


6700 - transformation
تبليل عـودى זr / ترانــفُورمانسيون Aتعاهد А
6701 ~trihedron : ن. ساوجهى سه قائم4، ساوجهي متعامد

6634 order topology


6656 orientation-preserving

6637 ~ measurement


6639 - product
6640 ordinals' arithmetic
——


ج. ڤنرب العداد ترتيبي

6644 ordinal sum 14 /ram
6645 ordinary

6647 ~ differential equation
ج. تعادلئ ديفرانـتـيل عادى

6648 ~ fraction

6649 ~ point
6650 ordinate العرضن، رتست

ج-مرتُب كردن
6651 ~ set
ج. باكس جهت

6642 ordinals product

6646 - case cycloid curve
*A خيم سيكلوئيد حالت معيولى $\Delta A_{C}+4$ Q


6652 ordination 6653 orient

جهت انتخاب كرمن، دهبرى كردن
اندازهكيرى رتبهاي هa

الندازهكيرى دتبهالى

6657 orientation-reversing

6658 oriented 1 .
ف. جهتصدار، رأستادار 19 19

سادكى جهتدار

6662 ~ vector space

6663 origin


آغ آ

6664 original ف. اولّيه، Tغازی
ج. جا غازين
6665 ~ observations : 09 فثّامدات احلي
6666 ~ scores
نمزههای الحلى 09 / نترههاى سخام 09.
6667 origin of a ray
ج• عبلأ يكى نيـخشا، مبداً يكى شیاع
6668 ~~~ reffence
NV Nجدأ يكى جارجوب
6669 ~~ coordinates


$$
\begin{aligned}
& \text { ج. ج. بجـوعا }
\end{aligned}
$$

6590 ordered additive group


6598 ~ product Yا
6599 ~ quadruple مهـ


6601 ~ ring If
6602 - set م
6603 - triple : ستاتما
6604 - union
6605 ordering الترتيب، ترتيبى
مَ تزتيب ج. آرايـن
6606 ~ relation 6607 orderless ج. جكترتيب؛ بيثظلم 6608 order mapping ج. جنگايت ترتيب 6609 ~ of a cyclic group

6610 ~~~ ~ derivative ج 6
6611 ~~~determinant
ج. برتهأ يكـ دترمينان
$6612 \sim \sim \sim$ differential equation
ج.

6613 ~~~group مزتبأ يكى كروه fr / رتئ يكى كروه / $/ \Delta V_{t} I V$

6614 order of a Lipschitz mapping
قلر نسبت نكاشيت ليبششيتسى 6615 ~~ an element

تور: يكى عنصر /

6616 ~~ ~ equation
6617 ~ ~ - infinitesimal
ج- مرتـئ يك يـينهايت كوحك
6618 ~ ~ a pole
6619 ~~~radical ~ ج ج

6621 ~~~ subgroup
IV مرتبأ يك زيركرور
6622 ~ ~ ~zero ج- جرتبأ يكـ صفر
6623 ~~ contact
6624 ~~ elements of a group
رتبٌ عناصر يِك كُروه HY
6625 ~ ~ group

6626 - - magnitude تج درجئ يزدكى در-جأ قلر ت با
 6628 ~ multiplicity مرتبه بستايى (ريكٌ معادله ) 6629 order- preserving مج حافظا ترتيب ترتيب 6630 order properties of the real numbers

ج. خواصّ ترتيبى اعلاد حقيتى
6631 - relation تن. رابطاء ترتيبى
رإبها ترتيب 6632 order- reversing

ج. عاكس ترتيب
6633 order statistic آمارة ترتيبى 1 -


6515 one-to-one onto
دوسويـى \%
6516 ~ relation
دابطئُ دو ــوـيى 6517 ~ transformation

6521 ~ analysis of variance

6522 - layout آرايش يكـلمرثف (آمار)
6523 only if ف
6524 o-notation SV o نـاد
6525 onto البردوى، بوشا، بِرو

$$
6526 \text { - function ج. تابع بوثا، تابع بر دوى }
$$ تابِ بوشثـي 6527 ~ mapping $\quad 1 \cdot{ }^{\circ}$ كُسترش سورز كَتيو



وr ir
6528 ~ transformation ج. تبلديل يوشا 6529 open

$$
\begin{aligned}
& \text { i } 8 \text { rr ، } \Delta A, ~ \Delta V \text { if if } \\
& \text { تشا }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { YV Y \% / \% }
\end{aligned}
$$



6537 ~ loop C
6538 ~ mapping
6539 ~ multi - dimensional interval
سنغظرش باز
6540 ~ region
6541 open sentence $\quad$,

6543 - traverse
6544 operand
ايار كزار
6545 operate

6546 operating 3 3, 1
6547 ~ characteristic

6548 operation : الـمدل، فراوئ
 عمل جهرى با / / كار كردانى سT I

6549 operational
ف. فملى
-
ج. ج-
6550 - calculus
ج. جووّ عـلى
6552 operation research
تحقيّق در عـليّات
6553 ~ symbol
6554 operative

6481 ogive $=$ cumulative percentage curve
6482 old coordinate system
دستگاه آرإيندة بيشين T\& /

6484
6485 on

6486

- a circle
ف. واتع دوى يكى دايرهז بر يكى دايره

6487 one dimensional distribution
law /YY قالون توزيع يكـ شثغيّر

6488

6489
6490
$\sim \sim$ random variable
كثيت تحادفى يكى بیلى
~~ Space ت. تضاى يكَ بیلى one- dimension set

$$
\text { Aمتوعئ يكـ بعدى } 18
$$

6491 one- element

6492 one- many relation
6493 oneness ro 6493 oneness $r \Delta$ وحلايت
 6495 ~ onto يكـبـبيك بوشا 99
6496 one-parameter family
خانوادة يكـ بالرالـترى

6497 one-point confidence set
18 18


ج- يكـبرولو
يكـبهلويى 4 / / يكـسويه 45
6502 - Baycsian interval

6503 - derivative م. مــتق يكـمطرفى

6504 - limil

6505 ~surface

- روية يكـ بانجه

6506 Lest $\quad 1 . \mathrm{V}$ آذ


6507 one-space
6508 one-tailed

6509 ~ test
آزمون يكدامنشاى آ/ آزمون

6510 one-to-many relation

6511 one-to-one يكـبيكي 1
ه

النث كـيون اليون

ج- تطابت يكـبيديك
 F

FT / AV
6513 ~ function $\quad$ YY
6514 ~ mapping



6444 obtuse triangle

6445 obverse ج. طرف متابل، ثيفيض، معكوس 6446 obversion ج. استبتاج بسكوس 6447 obverted contrapositive
 6449 occupancy problem

6456 octagonal
مــنـو
ج. هـت كوششاي، هـتصضلعى شكل
6457 octahedral 1 A8
6458 ~ group $\Delta 8$ كروه هـتو:
 6460 octal C. fV
6461 octamerous
 6462 octangular 6463 octant

6466 octillion
انزكليس)

6467 octo... نـ. هـت

6468 octonary
6469 odd أ. أف. فرد
مr
Party
6470 ~ function
مَ مَابَ فرد لـ. تابع خزده تابع مشتقال

$$
6471 \text { ~ integer } \quad \Delta \lambda_{3} \text { صحميع فرد }
$$

6472 ~inversion تس النـكال فرد
6473 oddly -odd $\quad$ GF
6474 - odd number
3. عدد فرده طالق ( در احتمالات )

6475 ~ permutation

6476 ~ polynomial م ج. ج-
6477 odds

- 1

6478 ~ ratio
كــر برترى

> 6464 octic
> 6465 ~ group


6397 numerical value م.م. مثلار علدى 6398 numeric function
 6400. $n$-vector بردارهو in

## 0



| 6354 nullity |  | tors | علددهاي مشتركـا |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Onsem． | 6373 | number system | دستغاه اعلداد |
| ج．ج． | 6374 | $\sim$ theoretic | ¢ م． |
| صفريتر |  | وبب ب4 نفلرئ اعلداء | ج． |
| 6355 ～plus rank theorem | 6375 | $\sim \sim$（al）functio | ج．توابع－ |
| تَ |  |  | توابع تؤوىى اعلاد |
| 6356 null matrix | 6376 | $\sim$ theory | م．تـّورى اعلادي |
| Y\％بأتريس صفر |  | 8． 1 | نظلريها |
| 6357 ～quantifier | 6377 | numeral | ¢ـ．علددى） |
| 6358－sequence هr |  |  | ج． |
| ج． |  |  | 9V شمار |
| 6359 －set | 6378 | －system |  |
| （ |  |  | فن． |
|  |  |  | C．ج． |
| 6360 ～space | 6379 | numeration | 1 |
|  |  |  |  |
| 6361 －system |  |  | ج |
| 6362 －vector | 6380 | numerator |  |
|  |  | \％ 6 | ｜「．ف． |
| 6363 number 1 |  |  | \％ |
| \％ | 6381 | numerical |  |
|  |  |  | فـ． |
| \％ | 6382 | ～analysis | \％\％｜ |
| 6364 ～axis |  | و تrrar | T＇آناليز عدلى＊＊ |
| 6365－field مi． |  |  | آناكاوى |
|  | 6383 | $\sim$ calculus | ． |
| 6366 numbering | 6384 | －characteristic |  |
|  |  |  | 田 |
|  | 6385 | ～check | ف，تانحقيف علدوى |
| 6367 numberless | 6386 | －cocfficient | T；ضريب علدىى |
| 6368 number of favourable cases | 6387 | ～component | IV |
| Fتع⿰㇒夫／） | 6388 | －determinant | ج．دترمينان علدي |
| 6369 －scale ف． | 6389 | $\sim$ integration $\mathrm{gr}^{\sim}$ |  |
| $6370 \sim \sim$ with base $n$ | 6390 | －line | remer |
| ف： | 6391 | numerically | ج． |
| 6371 －sieve | 6392 | numerical meth | جd جاروش |
| 6372 numbers with common | 6393 | $\sim$ scalc | ج． |




6249 nonsingular transformation


6250 - Iriangular matrix
ماتريس ميلث ناويزه

6251 nonstationary
6252 nonsymmetric 6253 non-symmetrical م. 6254 nonterminating بالتالتهال تيايايان
 6256 non-transitive 8V اتاترإيا 6257 non-trivial غيربديهى اسيا f. 8 .

6258 - solution ج. جواب غيرمبتنل جواب ناعبتنل هو / /جواب غيربديهي

6259 - subset زيرمجـوعئ سره ز'
6260 : non-uniformity
ج- غيريكتوا-ختي، اهنـثكلى
6261 non-void
ع• غثيرتهى اتاتهي 19
6262 non-zero ف. فتخالفش صفر
ت- غير صـنر تاصف
6263 norm
ا. نُرمَ هنج

ج.
 / $/ \Delta V$ /

99 8is
6264 normal
ا. ــرمال، هنجار

> +
> تـ. إهنجار، عموده كاتونيكي، نرمال، تخال عمود

هنجارى
 fV (
6265 normal approximation to...

> تعريب نرمالا براي 1•

6266 ~ asymptotic distribution for binomial

6267 ~ bi-variate distribution
توزيع دومتنيّيري طبيعى
6268 ~ chain
6269 - closure

6271. ~ coordinates

6272 ~ curvature of a surface
ج. ج.


6274: ~ density function

6275 ~ derivative 180 ، or the

6276 - deviate انجراف طلبيمى
6277 ~ deviation /انحر انفـ نرمال Ti انحراف حافيعى TI
6278 ~ distribution
ف. تابع (بختش~ ) هنجاري


FT بشال $/$ / $V$
6279 ~ - curve
6280 ~ ~function Tr تابي توزيع نرمال

6209 nonorientability $\Delta \Delta$ جهتنإذذيرى 6210 nonorientable $\quad q Y$ جهتثابیذير 6211 non-oriented plane

ثرالئز يدون جهت
6212 non-parallel ج. غيرموازیی، ناعولزى
6213 nonparametric $\quad$ نايارامترى
6214 ~methods تن. روشهاى غيربارامترى
6215 ~statistics آمار
6216 ~ test $\quad$ آزمايش غير بارامترى
6217 non-periodic
ج- ناشتناوبك، غير متيناوب، غيرتناوبى
~head

non-positional ce:غيرموضنی - notation
ج- دستكاه عددنوايــى غيرموضنى

6221 nonpositive الثاشثـت غ غير مثـت
rqu

6222 ~ numbers $\quad$ ج. اعداد غيرمبت
6223 nonprobability sample

6224 nonrandom experiment

$$
\text { آزمايشن غير تصادفى } 18
$$

6225 non-randomize
6226 non-randomized 0 اتصادفى شُده

6227 non-random sample
Y Yونئ غير تصادفى Y

6228 - type surveying
TT آمار كيرى از نوع غير تصادفى

6229 non-real ج. غير حقيقى
6230 non-realization f. F F
6231 nonrectifiable

$$
\begin{aligned}
& \text { با طول ناعتناهى } \\
& \text { Ar } \\
& 6232 \text { - curve } \quad \tau^{\text {C }} \\
& \text { منحني با ملول تالثناشي }
\end{aligned}
$$


6233 non-rectilinear function
6234 non-reflexive $\quad$ ثابع غير خططى

8V ناباز تانـى
6235 non-regular
6236 non-regular relation
IV رإبطاء انهكالن نائينير
6237 non-removable تابرداشثتنى 19 / برداشيته نـشلنى
6238 non-repeating $\quad$ غV 6239 non-residue 6240 nonresponse 6241 ~ questionnaire

6242 non-sampling error
اشتباه غيرنهونه كيرى
6243 nonsense correlation
$|Y|$ همبستخى نالمقور

6244 non-simple closed curve
ع. عنحنى بـــ، غيرساده
 6246 ~ changing
تغيير ضـريب متغيّر غيرهمجنس ش

6247 nonsingular ثالويثه 1 1 ا

 6248 ~ matrix نـ. ماتريس منظالم، ماتريس انعكاس بلذين ج. ماثريس غير تكينين
 والزونئير اه / /عاتريـس عادى /



6179 nonincreasing ثالفزإيـى 1+ +

6181 - - monotonic function
|تأبع مونوتونيك غيرافزانيدي
6182 ~ sequence
دن 11
6183 non-integrability
ائشكرالنايذيرى بّء.

6184 non-isolated 6اتُتها 19
6185 non-isomorphic
تَ. غيرايزومرنـ، غيريكــان

6186 nonlinear

6187 - dependence $r T$ بستى غير-خطى

6188 nonlinear differential equation

معادئ فاقـأئ غير -خملى Fr
6189 - model $\quad$.
6190 ~ programming
ج. ج.رنالهر يزى غيرخطى
6191 ~ system
ج. دستگاة غيربخطى

6192 non-literalistic $\quad$ •ا-جازم 6
6193 non-mathematical ج. 6 6194 non-meager
6195 nonmeasurable ج.

6196 - function $\quad$ Fr 6197 ~ sel $\quad$ ع. مجتوئئ سنجنايذير E4
6198 non-metric
6199 ~ geometry
6200 nonmonotonic case
distribution law of one
random variable
تانون توزيع يكى كنيت تصابفي در تحالت

6201 non-negative غيرمينفى
6202 -form
6203 ~ function
ث4

6205 ~ numbers C. اعلداد غيرمنفیى

6206 ~ property $\Delta \wedge$ A
6207 non-nul م.
$9 V_{\text {4 }}$
6208 non-ordinary fraction



6124 ~ dichotomous measurement
اندازز:كيرى اسعى دوارزشى هوه
$6125 \sim$ measurement $\Delta q^{\text {ا الداز } 6 \text { كيرى اس }}$
6126 - scale . $49 ،$ H
6127 nomogram ج. جوموكرام
6128 nomograph
6129 non-Abelian $\quad$ غ
6130 non-additive model

6131 nonagon
C.

6133 ~ ordered field

6134 non-associated ج.
6135 non-associativity 5 TH
6136 nonasymptotic
6137 noncausal : غيرعلى
6138 noncentral

6139 non-central distributions
توزيـهـای غيرمركزى
$6140-F$ distribution
توزيع F غيرمر كزى
6141 ~ intcrvals 1
$6142 \sim T^{2}$ distribution
توزيـ
$6143-x^{2}$ variate
مثنيّر
6144 non-collinear $\quad$ iV
6145 ~ opposite vectors
ذ. بردارهاى زوج

6146 ~ points
ج. ثقاط غير واقع بـن بكـ خط راست :

6147 non-commutative

ناججابجايف
6148 non-commutativity
وي夫كى نا-جابجايمى
6149 noncomparable F F
6150 non-constant $\quad$ terer tiبت اناثابت 18
6151 non-constructive method

> ج•روش غيرسازنده

6152 noncoplanar

6154 noncoyerage ا. انايوشا (آمار)
6155 non-decimal fraction
كـــز غيراعشاري
6156 nondecreasing ج-غيرنزولى ناكاهشي أه
6157 ~ function $/ 18$ تا تابع ناكاهشي
6158 - scquence
دنبالٌ ناكاهثي
6159 nondegenerate


/ $/ \mathrm{fY}$ /

6160 ~ conic 1 هr مخروط سره /

9T 9
6161 nondegenerated 6162 nondense iV 6163 nondenumerable

ج. غيرقابيل شـمارش
 gr
6164 ~ sct بمجو

6165 non-deterministic $\quad$. 6

| 6080 negligible : ف. ناحيز، قابل صرثنظلر ج- جزئى، قابل اغماض | 6099 | Newton-Cotes quadrature formulas |
| :---: | :---: | :---: |
| 6081 neighborhood = |  |  |
| ا. | 6100 | Newton's law of gravitation |
|  |  | ف. |
| ن. همــايكى4 بجاورت |  | AT |
| $18 \%$ | 6101 | ~method روش فيوتّ |
| 6082 n-element product | 6102 |  |
| حاصلضرب | 6103 | next فـ. بعلاز، بس از آلن، |
| 6083 nerve $\mathrm{SV}^{\text {ax }}$ | 6104 | Neyman's theorem 19 \% ${ }^{\text {F/ }}$ |
|  | 6105 | $n$-factorial |
| 6085 nested آ. آشيانى، توربتو |  | سازالِ |
| 6086 ~ intervals ب. باز | 6106 | n-fold integral |
|  | 6107. | $\sim$ of $a \quad 1 r a_{\text {a }}{ }^{1}$ |
| - F\% | 6108 | n-gon |
| 6087 ~ sequence ${ }^{\text {cremer }}$ | 6109 | nil-ideal ( |
| 6088 - squares 6 - 60 \% 6 \% | 6110 | nilpotent |
| 6089 net الـو |  | $p$ |
| ف) ف. |  | ف. مستهلكالـكا |
| ج- روثنيه خالص <br> 19: 19 |  | مغر توان <br>  |
| 6090 network | 6111 | ~matrix Fr |
| 6091 - of circles | 6112 | nilsegment |
| 6092 Neumann problem 90 \% |  | 960 |
| 6093 neuter element | 6113 | nine point circle |
| 6094 neutral | 6114 | n-measure |
| ف. | 6115 | - zero P\% |
| Hff | 6116 |  |
| 6095 - element | 6117 | nodal |
| C |  | كr |
|  | 6118 |  |
|  |  |  |
| 6096 - equilibrium ف. تعادل بیتغناوت | 6119 | - point |
| 6097 ~ geometry | 6120 | Noetherian الأوترى |
| 6098 new coordinate system | 6121 |  |
| دستگاه آرايندة نوين ب\% / / |  |  |
| - |  | (2) r- |

．
6039 necessarily and sufficient condition for independence of random variables
شر ط لازم و كافي براي نابإسـه بودن
كميتهاى تصادفى YY/ شرطالازم و Sr كا


6040 ～～～～of law of large numbers
 6041 necessary condition

6042 ～～of law of large numbers
شر طالزم تانون اغداد بزر

6043 ～premisses
 6044 necessity
 s
6045 negate ج．تفى كرّن
6046 negation
都 6047 negative ا．تـ．منتغى

6048 ～angle
ج．جاوية A
6049 ：binomial
6050 ～～distribution


6052 ～definite
6053 ～～form $\quad$ bY
6054 ～dependence YY وابـتگى شينى
6055 ～dependency of events

6056 negative direction 94 6057 ～exponent

$$
\begin{aligned}
& \text { 「 }
\end{aligned}
$$

6058 ～integer $\quad$ fr fr e
6059 negatively oriented

6060 ～～path كنر جهتداز با جهت منفى
6061 ～skewed كجي منفى
6062 negative multinomial

6063 ～number
6064 ～of a rational integer

6065 ～orientation
6066 ～part 6 BY
6067 ～particular proposition

6068 ～part of a random variable

6069 ～proposition VV VV
6070 ～quantity
6071 ～semi－definite matrix

5998 mutually orthogonal 5999 myria 19 دوبلوهتعاملد

## N

| 6000 | nabla 1 | 6020 natural sine |
| :---: | :---: | :---: |
| 6001 | n-adic extension if |  |
| 6002 | nadir | 6021 nature / 19 6/ |
|  | PV prallone | - |
| 6003 | nap | rotor |
| 6004 | Napierian | 6022 naught |


دامنه /

6026 ~ Euclidean space
بازه بالز n يُعلى

$$
6011 \text { natural }
$$

جـ طإيعى، كانونيك
6012 ~ basis
6013 ~ boundary

6014 ~ contigencies ra ranconern
6015. ~ homomorphism


6030 ~ random vector


6032 ~ space
6033 ~ - of coordinates


6035 necessarily 49 بايستاغ 4
6036 necessary pis.i. بايستر A * ،
6037 - and sufficient $Y$ •لز
$6038 \sim \sim \sim$ condition

$$
\begin{aligned}
& \text { 个. } \\
& 6027 \text { - measure اندازء }
\end{aligned}
$$

|  | عالم ضرب كتنده بر/ /شضروب <br>  | 5982 |  multivariate distribution function |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 5966 | 8V |  | تابع توزيع جنديهنغ |
|  |  | 5983 | ~ ~ law /TY |
|  |  |  | Tr ${ }^{\text {Fr }}$ |
|  |  | 5984 | - frequency function |
| 5967 | ~ by ف. |  |  |
| 5968 | multiply - connected | 5985 | ~ linear regression |
|  | 1. ها. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | ع- ج- | 5986 | $\sim$ normal distribution |
| 5969 | ~domain |  |  |
|  | ج- | 5987 | - probability function |
|  | \% |  | Fابع ا-حتلال ج- |
| 770 | multipolar | 5988 | $\sim$ random variable |
| 5971 | multipurpose survey |  |  |
|  | Trevere | 5989 | ~ regression to \% |
| 5972 | multi-stage sampling | 5990 | multivector $\quad 1 \times$ \% |
|  |  | 5991 | mutatis mutandis |
|  | ff |  | ¢ بـ. |
| 5973 | multi-type | 5992 | mutual |
| 74 | multivalence $\quad$ Tr |  |  |
| 5975 | multivalent |  | دوجانبر - reater |
| 5976 | multivalued | 5993 | mutuality ج- تابلا دوسره بودن |
|  | ن. جندارز شی | 5994 | mutually |
|  | \% | 5995 | ~disjoint . |
| 5977 | multi-valued function |  |  |
|  | 1-2 جندادز | 5996 | - exclusive أوبلو |
|  |  |  | ف. فـ، |
| 5978 | multi- variable differential | \% 1 | / V Y Y |
|  | calculus |  |  |
|  |  |  |  |
| 5979 | multivariate/ $\cdot 1$ \% | 5997 | $\sim \sim$ events |
|  |  |  |  |
| 5980 | $\sim$ analysis ra |  |  |
| 5981 | ~ distribution توزيع جندهتغيّره |  | HY, |




5915 ~ normal distribution
توزيـ نرمال جنلبعلمى
probability distribution
 rr كتيت تصادفي بتلبعلي
5918 multifoil FV چندير

5920 - function فـ كسترشّ جنلاوزشتى
ج. تابع بندفرمولىئ تابع جندسالي



5923 ~ form FY, YAA
5924 multimodale
5925 multinomial shatar
م.
 कr shation
sampling





 GH ( ~choice $\quad$ rir correlation



| 5855 moment of momentum | ¢.ف. |
| :---: | :---: |
| $5855$ |  |
| [2) / Fr | 5874 monotone convergence |
| Fr | theorem 68 \% 6 / |
| 5856 ~ - the $n$-th order | 5875 ~ property |
| كُدتاود | 5876 monotonic |
| 5857 moments of different order | م.ف. |
| ¢ ¢ | "و |
| $5858 \sim \sim$ random variable | 5877 - case |
| كr. | 5878 ~ ~ distribution law of one |
| 5859 momentum الانازة | dom variable |
| ف. كـشاور |  |
| . بتدار حركت / | Mr |
| FV | $5879 \sim$ decreasing |
| 5860 monic | ¢ |
| 5861 ~ polynomial | ز |
| ه* | 5880 - function |
| واحد | تابع يكنوا |
| 5862 monoaxial | 5881 - increasing |
| 5863 monodirectional | A |
| ج. | 5882 monotonicity . |
| 5864 monodromy | 5883 monotonic sequence |
| 5865 monogenic | s\% |
| تكزاد | 5884 monotonous density |
| 5866 monogram | 17 |
| 5867 monoid | 5885 ~ distribution 18 توزيم يكنوا-خ |
| مب. تكواره0 | 5886..monotonously if |
| مونوايلد | 5887 monotony |
| 5868 monomial الـ | 5888 mood |
| . <br>  | 5889 Morera's theorem 90 Biر |
| 5869 - expression | 5890 morphism |
| 5870 monomorphic | ديس |
| 5871 monomorphism ال. | 5891 morphologic set |
| \%r | A |
| 5872 monosyllabic ros rose | 5892 mortality |
| 5873 monotone 1 | AV A |





5762 minimax

 وr

5764 minimaximum
5765 minimax point $r q 4$

5767 - theory ج.نظرئ مينىماكس
5768 minimization

5769 minimize
ا. كـينة ساكتَن


5770 minimizing



$$
\begin{aligned}
& \text { م10 } \\
& \text { فـ } \\
& \text { ب\% } \\
& \text { ك } \\
& \text { كوجكترين } 99 \text { /98/كترين } \\
& 5772 \text { minimum element } \\
& \text { C. عنصر كمينه، عنصر كهينها } \\
& \text { عنصر يـينىمr } \\
& 5773 \text { ~ modulus principle } \\
& \text { اصل كالبد هينئمب } \\
& 5774 \text { ~ point }
\end{aligned}
$$

> 5775 ~ principle $\quad$ -
> 5776 Minkowski's inequality

> Ar Aن
> 5777 minor
> م مهيمن (دترمينان )
94 S
"م. كـنـنه ( بتد بايين )
ف. مادون، كتارئ بايين
بَ بايين

> 5779 minor are
> ج. كـان كو جكتمر، قونى القهر $5780 \sim$ axis (of conic)
5781 ~determinant ج- نير دترعينان
دترهينان جزء
5782 minore(e) (از



5687 members of an equation
ا. [طر فئن بسادله]

5688 memory

5689 Menelaus theorem
Bخئ هنالئوس IV


5691 mensuration

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. الدازه كيزى، عمل الدازمهكيرى } \\
& \text { 9V } \mathrm{V} \text { ज }
\end{aligned}
$$

5692 mental arithmetic نس تحاسبئ ذهنى
ج. حــاب ذهثـى

5693 Mercator projection
ج. ثقـــةٌ مر:كاثود

5694 meridian
5695 ~ plane
5696 meromorphic الـ الــنـريتخت
تـدهروموردن
ج. هرومورفيك


5697 meromorphism . 1
5698 Mersenne prime number
عد

5700 mesh

5701 mesokurtic منحنى با درجئ هنالسب

 ج.
5703 metadiscriminant . ج. ثوق مبيّن
5704 metalanguage مبا متازبانء ماوراء زبان
 ج- فوت هنجلتي
5706 metamathematical
5707 metamathematics :م مارياضيات
ج. 'وق ريافيات



5708 metaproof ج. فوق داليل
5709 metastable :- ج.
5710 meta-system مابعداللدستاه


 ج. جوق متغيّر
5713 meter فــ
5714 method المَرونش

هتد اس/ / يـيوه قاعلعه
5715 ~ of exhaustion

5716 ~~ false position ج. دوش موقعيت نادرست


5610 maximum element

5611 －invariant subgroup
نير كروه ثابت ماكزيهم ه\&

$$
5612 \text { - likelihood }
$$

.

5613 ～～estimate
بر آورد زانتـنايـي هاكزيمـم ه•

5614 ～～estimation

5615 ～～method

$$
\text { روش جداكتر درستنـايى } 18
$$

5616 ～modulus theorem

5617 ～point／$/$ 人



5620 m－cycle $\quad$ ． 8 •
5621 m－dimensional point

5622 meager


5624 ～and extreme ratio
نسبت ذات وسط و طرفين FFF

5625 ～－range of chart［ card ？］
بيانغگين و دامئغ تغييرات كارت
5626 ～axis of ellipsoid

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. ج. }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { ج- بزر كترين عنصر }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { / + 人 ( }
\end{aligned}
$$

GY تطلر ميائى ييضّىوار
5627 mean convergence


ج．جقدار مؤثرمتوسطا
$5631 \sim$ normal curvature
＊انحنا
5632 ～ordinate

5633 ～point ج．ج
 ب．
 هو＊يان
5636 mean square
An
 مربات
5637 ～error～


5638 ～terms of proportion


 5578 mating surfaces 〒. 〒. 5579 matrices $=$ matrix
5580 ~ group $\quad$ كوره ماتريسها 5581 matrix pl:matrices
 ف. فاتريس، ماتريسى ج. Kr: زه


5584 - characteristic
5585 - of a linear transformation
ع. ماتريس يكى تبديل -خطى
5586 ~ - an endomorphism
باتريس يك درسائى HT
5587 ~ ~ change of base
 ج. جاتريس تغيـر بايه
$5588 \sim$ ~ correltion cocfficients
rr
$5589 \sim \sim$ covariance
تاتريس كوواريائسن Y

5591 - - latent roots



5593

## matrix of transition probability


5594 ~ polynomial

5595 matrix product

$$
\text { ضرب ماتريسـى } 98
$$

5596 - representation ج.
نمايش ماتريستي
5597 ~ statistical model
aدل هاتريس آهازى هr

5598 ~ with complete rank
ماتريس بارتبا كامل

5600 maximal
 HY
5602 ~ ideal ايلم
5603 maximality
5604 maximal member of a set
ج.عضو يـيـينٌ يكى مجموع**

5605 maxi -minimum
ماكــي - مينويمبr

5606 maximization
! PQ, rr
5607 maximize

5608 maximizing



5609 maximum
\&V $V_{0}$
 مـ ماكزيتم با


$$
\begin{aligned}
& \text { با }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { FV J. }
\end{aligned}
$$





5528 marginals $\mathrm{H}_{\mathrm{N}}$
5529 marginal total

| ver |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 5530 |  |  |
| 5531 | marking |  |
| 5532 | Markov chain | , 1 |
| 5533 |  |  |
|  |  | يو ماركون |

5534 Markov's condition
5535 - inequallty تاهـاوى ماركوش

5537 ~ theorem YY YY
5538 martingale
5539 mass of probability
放斯
5540 mass - scale experiment


5542 mass servicing
سرويس كيرى كروهى '

5543 match ج. ج-
5544 matched $8 V$ جورشيل|•/جور
5545 ~pair
5546 - samples $\quad$ KI

5548 matching
جور كرحن ا• • جور شـده ا•

5549 matching variable

5550 material
5551 ~ implication
 ج. ج.استلزام منطلتى
5552 mathematical امر.م.رياغنى
ع. ع.از داه رياتنى، بهطريت رياضي
5553 ~ analysis : ف. آث4از رياضى
م. آناليز رياطنى Tآليز

ع. تجزيه و تاتحليل رياضى آناكاوى رياءتي
5554 ~~ of logic • تحليل ديانـي منطق
5555 - characterization
ـــتحَّص كردن بعادلات دياضهى Ir

5556 ~ definition
5557 ~ equation ج
5558 ~ expectation
5559 - induction م.ف.استغراى رياضى

5561 mathematically
ج. بهالور دياغتى، بهحمريت زياطىى
5562 mathematical model

> ع.
> هـل رياضى الـ

5563 ~ necessity $\quad$ ثرورت رياضى
5564 ~ physics فيزيكـ رياضى
5565 - point
5566 - possibility $\quad$ Tه
5567 ~ probability II Pl احتمال رياضى
5568 ~ problems ت ت تــائل رياطيى
5569 ~ programming

5570 ~ recreations
5571 mathematical- statistical model of experiment


كا كار بار با
5489 major arc
ج. كـان بُزد كمَ، توس اطول

5490
 * *
(\% فرابستن ${ }^{\text {فر }}$
5494 majorized ا.مهاد ثده بهتر شده 5495 major premise = major premiss
5496

5497
5498 5499
$\sim$ term
م. كبرى (منطـت )
 كبراي فيّاس 18
make up
بر manifold . 1 | ما مانيفولد
ف. رسته، مرتب، جيندلايه، واريته FV جندكون
5500 manipulate
45 بريلن
5501 manipulation

5502 mantissa
ا.ف. بانتس
م. جزء اعثارين (لیكاريتم)
ج- جزء اعثارى الکار يتم يكى عدد


 5506 ~ relation

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. ج. انجامبا بهار تش دستكارى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { برزئ }
\end{aligned}
$$

## 5507 many-sided

ن. جندفلعئ، كيربرالزوايا، جندكوششاى
ج.جندجنبای
5508 ~ figure
F9
5509 many-to-many function

$$
5510 \text { ~rclation } \quad \text { s } 5
$$

5511 many-to-one relation



5513 ~ function

تابع جنـنارزشی


5515 map

نـ، نـايش



ا.

 قرح

M1
5518 ~ into
5519 ~ onto

 ا. كاريى، حالشيائى ت. كالردائ
تهايى

$$
\begin{aligned}
& 5521 \text { ~ cost } \\
& \text { هزينئ نوايى } \\
& 5522 \text { - density }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { His }
\end{aligned}
$$


 5461 - real limit 04 حل 5462 ~Ricmann sum


5463 ~ stieltjes sum

$$
\begin{aligned}
& \text { AY مجا }
\end{aligned}
$$

5464 ~sum
 5465 ~ triangular matrix

$$
\begin{aligned}
& \text { ماتزيس زير قطزیى / ا ماتريس } \\
& \text { ملثى ذيرين } \\
& \text { ד. بايينترين }
\end{aligned}
$$

5466 lowest

SV كوجتكترن
5467 lowest common multiple
ف. كوجتكترين هنربـ مشترك
5468 low order ج.
5469 low-pass filter ج. ج. 5 ج 5
5470 loxodrome $=$ loxodromic
 واه
5471 lozenge
5472 l.u.b. = least upper bound
5473 Iune
ف. شلالل، ماهمك
5474 Lyaponov's condition
شيرط ليإيونون
5475 - inequality M
5476 ~ theorem تضفئ ليايونون YY

## M



5480 magnification


5481 magnif $y$


 قلدرت rA
5483 main
5484 ~ diagonal

5486 major a.ل.



5487 ~ and minor premise
ف. كـرى و صغرى

ج.صغرى'و كمزاي قياسن'


Con


5412 Iogical product

|  | ¢. |
| :---: | :---: |
| 5413 | -shift |
| 5414 | ~ state |
| 5415 | ~sum |
| 5416 | ~symbols |
| 5417 | ~ syntax |
| 5418 | - trace |
| 5419 | - 1ruth |
| 5420 | - types |
| 5421 | ~value |
| 5422 | logic analyzer |
| 5423 | Cogician |
| 5424 | logic multiply ج.فرب- |
| 5425 | logistic |
|  |  |
|  | ل- لج-ج |
| 5426 | ~ curve |
| 5427 | - spiral |
| 5428 | ~system |
| 5429 | logit لجيت - - |
| 5430 | loglinear |
| 5431 | lognormal لالكأرعال |
| 5432 | long division |

5433 longer of the short sides

8و
5434 longest side

5435 long-haul ج. ج. 5436 longitude الـ الول جغرافيايتى طول
5437 Iongitudinal ج. 5438 Iong range

梅

5363 local minimum
 5364 ~property ب. باميتّت موضعنى
 5366 ~ stability ج ه بايدلارى 5367 ~uniformizing variable

5368 locate
ن. تعيين شحل كردن، معلوم كرّاند
 5369 location الـووضع، مكان
ج. موقعيت، تعيين هحل
 5370 ~ parameter

537.1 location-scale parameter


5375 logarithmic

5376 ~ derivative


5378 ~differentiation $9 T_{6}$ AAs

5380 ~ integral
5381 ~ normal law
Y. قانون نرمال لگاريتـي

5382 ~ scale $\quad$ ج.
5383 ~ series i

5384 ~ spiral

AT: A A A A
5385 logarithmic table
ج. جدول لگاريتثى
5386 logarithm integral
انتگزال لغگاريتشى
5387 ~ to the base $a$
8T $a$ 枚
5388 logic
1)

5389 - add
5390 Iogical
Pa.trer


5391 ~ add

5392 - analysis of mathematics


5394 ~ connective J. زابطا منفاتى
5395 - connector
5396 ~ constant - ثابت Aنطقى
5397 ~difference $\quad$ ج. تفاضل

5399 - equivalence تـ. تُعادل منـقاثي

5400 ~ expression


5402 ~ function
5403 - implication الستلزام منطتى


5405 ~limits حلود منطلتى ve

5407 - equivalent ?
5408 . logical necessity
ضرورت منططى
5409 ~ not
5410 ~ operation



5325 lines not situated in the same
plane

5326 ~ of flow $\Delta \wedge$ خ خلوط ج-
5327 - force $\quad$ f 1 IV
5328 line symmetry rr 5
5329 ~ vector

5330 ~ with the greatest slope

5332 linking

ج. اتصال
5333 ~ number
5334 Liouville's theorem
تضئ ليوويل 90
5335 Lipschitz condition


5339 listing فهرست كرنـ 1.
5340 literal ج- جرفي، بهصورت
5341 ~ constant e. بابت-حرفئى
5342 ~ equation ت. C. C.
5343 literal numbers e-ادتام سزفىى

5344 litotes
ج- اثبات كُزار مالى الز راه نغى نتيض آن
5345 lituus $/ \forall A$ (



5348 - basis

IT
5350 - inverse 90 A
5351 - - function 9 - تابع معكوس بوضنى
5352 ~ ~ of conformal
transformation

5353 localization theorem

كاكها
5354 local limit theorem
 r-


5356 - bounded 95 وiفـى كماندار
5357 ~ compact (

5358 ~ connected $\quad$ er
5359 ~ constant

5360 - one to one mapping

5361 local maximum ج. ماكزيـمتم ميضغي
5362 ~ modulus principle

5279 linearizing


5284 ~ independent



5286 ~ vectors


بردارهايى ك، دالرايى الستقلال خطلى
IV


ج. تجموعئ هرتّب خطلى
5289 linear mapping



5290 ~ measure ج- جـيان طول
5291 ~ number م م م
5292 - operator تان.
5293 - order
5294 ~ ordering ترتيب تخطلى 59
$5295 \sim \sim$ relation $=$ linear order
relation ب. نسبت ترتيبى خططى ع. جابطاء رتيبيى خطىى
5296 ~part
r9
5297 ~polynomial ©r جr

5298 linear programming

|  |  | , |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  | V/ V \% |
| 5299 | $\sim$ property |  |
| 5300 | ~ regression |  |
|  | - | كرسيون خطى |
|  |  |  |
| 01 | $\sim$ relation | \% |
| 5302 | $\sim$ relationship | $\Delta 9$ che |
| 03 | - space | f |
| 5304 | $\sim$ span | هA A |
| 5305 | - system | b |
| 306 | $\sim$ transformatio | , |
|  |  |  |

5307 ~~of two randrom variables

5308 - variety واريتء خطى
5309 line at infinity J. - انـ در يرينهايت
 دوى خيط يا در امتلاد آن
5311 line concentrator
ع- عتشر كز كندلدة
5312 - diagram نودار - 5 نطـى ا•

 /or or

5314 ~ joining $P$ and $Q$

$5315 \sim$ X line $\quad$ Ft
5316 ~of apsides


5318 ~ - centers
نـ
5319 ~~ curvature $\quad$ r


| $5193$ | lexical analysis：ج－ | r9، TA \％ |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $5194$ | lexicographic إتيب．الغبايى | 5215 | limitation |  | ج． |
|  | （18） | 5216 | limit compar | arison test | test |
| 5195 | لغتى |  | ¢ |  |  |
|  | ～order $\quad$－ترتيب حرون اللفبا |  | gra $\Delta \mathrm{A}$ | － |  |
|  |  <br>  | 5217 | $\sim$ distribution random va | on of sum of variables | um of cs |
| $\begin{aligned} & 5196 \\ & 5197 \end{aligned}$ | －ordering | توزبـ حّى |  |  |  |
|  | 1 Hospital＇s rule | Fran M M |  |  |  |
|  | － | 5218 | limited | \％ | 析 |
|  | A／$/$／ | 5219 | $\sim$ integrator | كا كِّ محلود |  |
|  |  | 5220 | limit function | in gY，$\Delta$ | EY، $\Delta \hat{N}$ |
| 5198 | Lie product ${ }^{\text {ErilA }}$ | 5221. | －inferior | $\therefore$－ | 时碞 |
| 5199 | life table ${ }_{\text {r }}$ |  | －／－／\％ | \％ 0 | －حد بائين ه＊ |
| 5200 | $\sim$－testing |  |  |  | كران 88 |
| 5201 | lifetime | 5222 | limiting |  | حـى |
| 5202 | lift ب．بلند كردن، بالا بردن | 5223 | $\sim$ distribution |  | توزيم |
|  | 19 \％ | 5224 | $\sim$ parallel | －$\Delta \Delta_{15}$ |  |
| 5203 | like | 5225 | －proceess |  | ＊و روش |
|  | － | 5226. | －value |  | 3． |
| 5204 | likelihood（ |  |  |  | ج． |
|  |  | 5227 | limit law | $r \cdot$ |  |
|  | ，Pq／$\quad$ ， | 52.28 | limitless |  | ف． |
| 5205 | －function |  |  |  | Cer |
|  |  | 5229 | limit of a sequence |  | e |
| 5206 | －～of sample | YV هr |  |  |  |
|  |  | 5230 | $\sim$～variable | le | ج |
| 5207 |  | 5231 | $\sim \sim$ frequency | cy | \％ |
| 5208 | ～probability｜f احتمال | 5232 | －－function | 907．904 | 90، YV |
| 5209 | ～ratio | 5233 | $\sim$ point |  |  |
|  |  |  |  |  | If نقلأك－ |
| 5211 | آزمون نسبت رالتيفايكى ها | 5234 | limits of class |  | ح حلود دسته |
| 5212 |  | 5235 | $\sim \sim$ confidence | ace Y | T1 |
|  | 9r ليها－سون | 5236 | $\sim \sim$ integration |  |  |
| 5213 | of Pascal t 4 年 |  |  | ه＾ |  |
| 5214 | limit $\quad$ arot |  | ¢ | 101 |  |
|  | ف． | 5237. | limit superior | Or 10 |  |



$$
\begin{aligned}
& \text { ج. عنصر كـين، عنصر آقل }
\end{aligned}
$$

89 0.

5115 least favorable distribution
 5116 ~ lower bound

كو كوكترين ككارةٌ بإيمن
5117 ~ member
م م ج. عتصر كينئ
5118 ~ significant ج. كم اهميترين $5119 \sim \sim$ difference
 5120 ~ square كوجكترين مربع 5121 ~squares كـترين توانهاى دوم
 كـترين هجنورات rr
5122 :~~ critcrion
هلاكى كمترين بجنورها هو
5123 ~ ~ estimate
بر آودد با كمترين توانهاى حوّم 1 5124 ~ ~ law ت. 5125 ~~method

روش


5126 ~ ~ principle

5127 ~ upper bound
ف. كرانئ بالا، كو جمكترين كنارئ بالا ج. كوحتكـرين بند بالا، كوحكترين

5128 Lebesgue criterion
ج. آزمون البك، ميار لبك ir

5129 Lebesgue integrable function

 تابي انداز 89
5130 ~ integral

5131 - measure

5132. ~ Stieltjes integral

5133 Ieft cancellation law

كr
5140 - continuity
يو
5141 - derivative gY
5142 left-handed $\quad$ rq,
5143 ~ circular helix
R
5144 ~ coordinate system
دستحاه nنتصات دست هتي
5145 ~ curve ج. جتحنى
5146 -trihedral
5147 left-hand jump ج. برث تحث
FTH
5148 - limit
 هـ
5149 ~ tangent ar ar ar ar

5080 law of exponents sY
5081 ~~ geometric probability
distribution

5082 ~ ~growth
قانون نـو
5083 ~~hypergeometric-
probability distribution
قانون توزيم اختمالمهاى

5084 ~~inner composition
قانون تركيب درونى با-ظلى

5085 ~~large numbers

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. قالون اعداد بزرگى }
\end{aligned}
$$

$5086 \sim \sim$ left distributivity

5088 ~~Markov- Polya probability distribution قانون توزيع

5089 ~ ~ parallelogram
ج. قالون متوازىىالاضثالع

5090 ~ ~ Pascal's triangle

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. تانون مثلث }
\end{aligned}
$$

5091 ~ ~ Poisson probability distribution

5092 ~ probabilitygr. $f$ +
5093 $\sim \sim$ distribution.

5094 ~~ quadratic reciprocity

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. تانون تقابل بربعى } \\
& \text { قانون متعاكس ترييعى Tr • /قانون } \\
& \text { تقالي بحنـورى TY }
\end{aligned}
$$

5095 law of reffection \&r
5096 ~~ right distributivity

$5097 \sim \sim$ simplification

$5098 \sim \sim$ total probability
ف. قصنيهُ جــب الحتمالات

ع. قائون ا-حتمال شجموع، قالون همجوع ع ا-حتمالات
$5099 \sim$ two points probability distribution
 5100 laws of chance 3 Yوانين شأس
 5102 layer 5103 layout :آرايث4
5104 l.c.m. = lowest common
multiple
5105 leading
\%
ف. إلى
Yارامنـا
5106 ~ cocfficient ضو صـيب عمده
5107 - minor كلين بيشُرو,
5108 - lerm
5109 least

$5110 \sim$ absolute remainder

5111 ~ - value
5112 ~ common denominator
ع. كوجكترين مترج بشتركى

5113 ~~multiple
ا.م. كوجكترين مضرب شـترك

5114 ~ element
م- عضو اتز

|  <br>  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |
| 5041 |  | 5061 | lattice distribution |
| 5042 ~ ~ approximation |  |  |  |
|  |  | 5062 | ~ point نقطأه |
| 5043 |  | 5063 |  |
| 5044 |  |  | ا. |
| 5045 largest member وتر كأونى |  |  |  |
|  |  |  | gV ال-ستر وتر |
| 5046 | - number جإِّركترين علد | 5064 | ~- of a conic |
| 5047 |  |  | . 3 |
|  | ج. | 5065 | ~~~ ellipse ${ }^{\text {cr }}$ |
|  | دوام دالشتن ها | 5066 | $\sim \sim \sim$ hyperbola |
| 5048 ~ come, first serve . |  |  |  |
|  |  | 5067 | ~~~parabola ¢ |
| 5049 | ~ clement م | 5068 | Laurent expansion ¢ ${ }^{\text {¢ }}$ |
|  | \% | 5069 | ~series / |
|  | عنصر آخر | 5070 | law 0 arotor |
| 5050 | latent |  | \% |
|  | cy |  | Hq، rry |
| 5051 |  | 5071 | ~ of a group If قانون |
| 5052 | - vector | 5072 |  |
|  |  | 5073 | ~ ~ binomial probability |
| 5053 | lateral إمر\| |  | distribution |
|  | ¢ ${ }_{\text {\% }}$ |  |  |
| 5054 | - area | 5074 | $\sim \sim$ combination |
|  | ج. ج- مساحت جانبى |  | Grı or * |
| 5055 | ~ cdge | 5075 | $\sim \sim$ composition |
| 5056 | ~face |  | قأون تركيب |
| 5057 | ~ surface $\quad \therefore \Delta \lambda^{\text {a }}$ |  | ¢r |
| 5058 | Latin square | 5076 | ~ conservation |
|  | \& ${ }_{\text {C }}$ | 5077 | ~ - cosines |
| 5059 | latitude الفـ. | 5078 | ~- errors |
|  | を¢ عرت | 5079 | $\sim \sim$ excluded middle |
| 5060 | lattice الـ |  | قانون حردشّ |
|  | r.rentr |  |  |




4977 junction

[
4978 junior
4979 justification .....
ج. صلت
4980 justify فـ، توجيه كردن، دليل آوردن

4981 juxtapose
ج- بهلوي شم كذاششتن، بهلوى هم كذارى
ا- يهلوى شم هـهادن $\Delta V$ هـسجوارى
4982 juxtaposition ج- דهلوى هم كذاشتن هV هـتجوادى


## J




 4882 ~ real root تج ريـٔ ريــي سقيقى منزوى



4887 isolate point

4888 isolation
4889 isometer $\quad \Delta 0$,

4890 isometric الـ المانتريكى
م. طولهاى ( مفت ) ع. شمرعقياس if أيزوبتريكا
4891 ~ projection ج. تصوير همبقياك
4892 isometry 1

 ج. تـديل -

4893 isomorph
ج- شمريخت، شمـسان، ايزوبرف
4894 isomorphic
|. اليكريكرنت
ف.ايزوبرف، شمشكل

ج. شمريتخت، همسانان، ايزومرفيكى /\&rıq.

4895 isomorphic groups
كروoهاي ايزوهرن IV

4896 isomorphism الـ الكريتختى




 ايزوهرفيـــم ميلالنها
أيزومرفيسم هيء
4898 ~ ~ groups

it ايزومرفيسم كروه
$4899 \sim$ of ordered sets

$$
\begin{aligned}
& \text { تج. همريختى مجموع عهالي مرتب }
\end{aligned}
$$

4900 ~ ~ rings
ج. شمريتخت حالةَها، ايزومرفيسم حلثَها

4901 ~ theorems 08 تضاياى ايزومرفيـيـر
4902 isomorphous

4903 isomorphy
ج. شـريختى

4904 soperimetric= isoperimetrical lispapol

ج. Aتــاوى|المحيط

FV / / $/ 9 V$
4905 - inequality ج. نامساوى همهيرامونى FV
4906 ~ problem م- مـسئأ هسلورى

| / ¢ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

4844 involutive element


الـ ساده تشدلن، تحويلنإنذيري
ج. كاششن ناينذيري

 '
 فير معكينيالتحويل


صورت تحويلنالئير 4855 - form -
If 1 صورت سادمنشلنى
4856 ~ ideal 1 | ايده آل تحويلنابلئير
4857 - k-module fr ~ $k$
4858 - polynomial

4859 irreflexive ا, كابازت تايى غير|انعكلمسي

| م. <br>  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |
| 4860 | irregular | ا. |
|  |  | ج ب. غيرعادي |
|  |  |  |
| 4861 - matrix |  |  |
| 4862 ~ permu |  |  |
| Hالشيتظ |  |  |
| 4863 ~ polygon |  |  |
|  |  | ج. ج- |
| 4864 - surface |  |  |
| 4865 irremovable discontinuity |  |  |
|  |  |  |
| 4866 irrotational |  |  |
|  |  |  |
| ¢ 4 ¢ ${ }^{\text {¢ }}$ |  |  |
| 4867 ~ field ** *F |  |  |
| 4868 ~flow جريان غيردورأئي 70 \% |  |  |
| 4869 isochronal = isochronous |  |  |
| 4870 isochronous |  |  |
|  |  |  |
| 4871 ~ curve |  |  |
|  |  | AV Aنحنى تكزمانياني |
| 4872 - property fV \% - |  |  |
| 4873 isoclinal $[\mathrm{C}]_{\text {] }}$ |  |  |
|  |  | \%) |
| ا 4874 isocline |  |  |
| Aتّحدالميل/48/ |  |  |
| 4875 | isodiametric | ¢. بتسباوى |
| 4876 isogonal ف. |  |  |
| ج. ج. هـزاويه، داراى |  |  |
| 90 |  |  |
| 4877 | ~mapping |  |
| 4878 ~ transformation |  |  |
|  |  | ج. تهبلـل - |


| FY | ف. |
| :---: | :---: |
| 4808 inverse mapping matrix |  |
| مائريس عكس \% Y \% | * |
| A | انورسيون \% / |
| 4809 ~ number $9 V$ V |  |
| * * علد | 4829 inversion formula |
| 4810 ~ of function ج. | ج-ف.فولول انعكا |
| مككس تابى to |  |
| 4811 - -image | ك كا |
| 4812 ~ matrix | 4830 - of permutation |
| مسكوس |  |
| 4813 - proposition ج- نغئ كزاره | 4831 inversor فنع |
| $4814 \sim \sim$ ratio | 4832 invert ف. |
| ف. | فكا |
| 4815 ~ operation |  |
|  | 4833 inverted ج. |
| 4816 ~ point نقها | 4834 ~ proportion |
| 4817 ~ probability A19 \% it it |  |
|  | 4835 ~ transform جتبيل وارون |
| 4818 ~ proportion | 4836 inverter |
| 194 | 4837 invertibility |
| 4819 - ratio ف. |  |
| ¢. ج.ن. | 4838 invertible الـ |
| 4820 - relation | \% |
| رابیا |  |
| 4821 ~ relationship |  |
|  |  |
| 4823 inverses of hyperbolic |  |
| functions | 4840 - matrix YY \% |
| هسكوسهاي | 4841 involute ( |
|  |  |
| 4825 - transformation |  |
| تراديسي وارون ז\% | - |
| 4826 ~ trigonometric function 4842 - of circle |  |
| FA تا | 4843 involution |
| 4827 ~ variation |  |
| 4828 inversion ا. إنعكلي، وارون |  |



تع.
وارونه • + /وادركون (در تقـيم) با
4792 inverse bijection

4799 - hyperbolic function ت. تابی
هذلولوى معكوس، ثابع معكوس هيخيربوليكى
4800 - image
نـ تصوير معكوسن


تصورير وارون 98
 4802 ~ logarithm ج. ج. 4803 inversely ج. بهطود معكوس وأرونه
4804 - induced topology
if تونيولودى نگاروإرون
4805 - proportional
ج. ج. تعكوـآ متئاسب
4806 ~ similar

4807 inverse mapping


4739 intersection point of the three altitudes of a triangle
 4740 interval
 p ن. فاصهل
 rr



4744 intervallic .c.
4745 interval measurement
الناز.
4746 - of confidence riv
 بابزة كبات
4748 ~ of convergence،rq بازء هـغرايى
 Gاصلأ هـگرايى
$4749 \sim \sim$ integration
 بأزة انتخرالكيرى

$$
\begin{aligned}
& 4750 \text { ~ ~ variation } \\
& \text { ناملأ تغييرات }
\end{aligned}
$$

4751 ~ or ratio measurement


4753 ~ scale Hen

4755 into

$$
\begin{aligned}
& \text { دروى } 98
\end{aligned}
$$

$4756 \sim$ mapping

$$
\begin{aligned}
& \text { ف. كُـتزش ائكتيو، درافكندن } \\
& \text { ج. ج. تكالت غيريوبا }
\end{aligned}
$$


 4762 intransitive ا. r. نامتلدى (منطق ) 9 V
4763 ~ group $\quad$ كو
4764 ~ permutation

4765 intrinsic الم.
ج. باطنىّ
الثدونى 18
4766 intrinsically $\quad$ بالمورو
4767 intrinsic equation ${ }^{4}$ 个
4768 - geometry 4769 intuition الـ**

ق. شهود، درونيـيـى
ج. جريانتا ناكهاثى، بمبريرت، ينت


4770 intuitionism ج. شهودكرإيى
4771 intuitionistic
ج- شهودى، ادراكى، اشراتى

4772 ~ logic
4773 ~ mathematics مرياضيات شهودى

ف. شـهودى، درونينين
ج. جادراكى
A 49
4775 ~ principle of abstraction . . اصل ثهودى تجريد
4776 invalid






4667 integration factor


4672 intensive lines


4675 interarrival الـ يين دو ورود متواللى 4676 - time زمان يـن دو ورود أل
4677 intercensal
4678 intercept ف. در ريان كرفتن، بريدن، محلود كردن






4679 ~ elevation $\quad$ ع.عرض الز بيدأ 4680 ~ form : $\quad$ VY 4681 interchange

$$
\begin{aligned}
& \text { ف. بإبجا كردن، ثبادله كردن }
\end{aligned}
$$

مبادله 1 //تويش / $/$ /تويض كردن 4682 interchangeability

قالبيّتّت تعويضن متقابل


4684 interchanging $4 \%$ معاوضه 4 \%/ مبادل
4685 interclass : يسن كرووها
4686 intercluster

4687 interdependent $9 V$ وابـته بهـم
4688 interior
بَ دا-خلهد داخلى



$4690 \sim$ common tangent
ج- معالي مشتر ك داخلـي
4691 ~measure .
ج. الثدازةٌ دإخلى
4692 ~ of a set
4693 ~ point

4694 ~ region $\quad$ Fا-جيأ هرونى
4695 interjacent
4696 intermediate المانى، هينى

4697 - calculations $\Delta 9$ en
4698 ~ficld
4699 - frequency $\quad$ *
4700 ~ value
مثلار ميانين
4701 ~ ~ theorem

هيانين
4702 ~ variable






4540 infinitesimal


يـنهايت خرد دا /م /مقادير يـنهايت
rА كو
4541 - analysis فت آناليز فاضل


4542 : calculus هقادير يـنهايت كويهكا
 ד. -ـــاب بينهايت كو يكـها 4543 infinite topology

ج- توبولوزى لامتناهى
4544 infinitude

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. جالت يا كيفيّت المتناهى بودن، } \\
& \text { لايتناهي، ععد يـنهايتء }
\end{aligned}
$$

4545 infinity المَ يـهايت
 نابياينى
4546 inflation
ا. تودّم (آهار)
4547. inflection ن.

$$
\begin{aligned}
& \text { بركّ }
\end{aligned}
$$

4548 inflectional
4549 ~ point ف. نقaاء عملف
4550 - tangent ت.

4552 inflexion = inflection
4553 informal

4554 informatics
غ. النفورماتيكى خود كارى آ كاهانه

4555 information
ف. التورمالسيون؛ آكاهيى

4556 ~ feedback
ج. باز گثت المالاعات، باز -شوراطالاعاتات
4557 - theory / M، نظرئر أكاهى تكورى آكاه
4558 informative experiment

$$
\text { آزمايش آكاهى بخشش } 18
$$


4560 ingredient

4561 inherent $\Delta \Delta$ sing
4562 ~ confidence level
سطلع اعتهاد ذاتى 15
4563 - limits حلود اعتـاد
4564 ~ significance level

4567 inhomogeneous
ج. ناهـيزن، غيرهعگن
 ف. آغألي، اولّليّ ج- ابتدايپ

4569 - conditions ف. شـرايط أوليه اليه
ج. ششرايط آغازين، شرايطا ايتدايـ

| 4500 | inferior limit | 4514 infinite dimensio space |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | ¢ ¢ |  |  |
|  | حّ |  | ¢r |
| 4501 | ~ point | 4515 | $\sim$ discontinuity |
| 4502 | - triangular matrix |  | $\Delta A_{\mathrm{s}}$ |
|  |  | 4516 | $\sim$ group |
| 4503 |  |  | Df \% |
|  | ا ا. | 4517 | - integral |
|  | ج. بزر |  | \% ${ }^{\text {¢ }}$ |
|  |  |  | $\Delta \wedge$ ज |
|  | - | 4518 | $\sim$ interval $\quad 1 \cdot 4$ |
|  | 89\% 9 / بز |  | ST |
| 4504 | Infinite | 4519 | $\sim$ limit |
|  | . |  |  |
|  |  | 4520 | infinitely |
|  | \% |  | คA |
|  |  |  | F |
|  | rrer / | 4521 | -differentiable |
| 4505 |  |  | cr. |
|  | 9\% | 4522 | ~great |
| 4506 |  | 4523 | - large $9 r_{6} \cdot 9 \leqslant$ |
| 4507 | $\sim$ collection | 4524 | ~many |
|  |  | 4525 | - - points $\quad$, |
|  |  | 4526 | - - times |
|  | SY 9 \% | 4527 | - often $\quad * \Delta$ |
| 4508 | - cyclic group | 4528 | - proceeding |
|  | كrروه دورهاى ثالهتاهى |  | كريان يابند |
| 4509 | $\sim$ decimal fraction | 4529 | ~small كومبى (كميت) |
|  |  | 4530 | infiniteness |
| 4510 | $\sim \sim$ representation | 4531. | infinite number ros |
|  |  | 4532 | $\sim$ point $\quad$ ¢r |
| 4511 | ~ derivative $\quad$ er | 4533 | $\sim$ population |
| 4512 | - descent |  |  |
| 4513 | infinite-dimensional | 4534 | - product |
|  | ¢ |  | بـ بي بايان |
|  | $\therefore \quad \Delta A$ با بعد | 4535 | $\sim \sim$ of topological space |



4466 Indu - Arabic numerals

4467 induce


| 4469 - operation |  |
| :---: | :---: |
|  | ج. ع- |
| 4470 ~ order | م+ ثرتيبه القايى |
|  | ج. ترتيبب التا شا |

$4471 \sim$ ordering relation

$$
\begin{aligned}
& \text { ب. }
\end{aligned}
$$

4472 ~ order relation

|  | - | ? |
| :---: | :---: | :---: |
| 4473 | ~rclation | رالبطئ اللقا |
| 4474 | induction | 1 |
|  |  | وش استقر\| + / / |

4475 - mathematics تج. رياهنيات التمقرايى
4476 - principle
ج. ج. اصل استقرا
4477 ~ property if if


4481 inductive hypothesis

|  |  | ج- |
| :---: | :---: | :---: |
| 4482 | $\sim$ limit | \% 89 |
| 4483 | $\sim$ proof | م. |
|  |  | ج- إبات السثقرايى |
|  |  | برهالثالمترإي |
| 4484 | - reasoning | ¢ |
| 4485 | $\sim$ set | Fr |
|  | inequal | ا. انبإبر، |


4487 inequality .
 ع. ع. علم تساوى
4488 inequation ف. كامعادله 4489 inequilateral ع ع ع 4490 inequivalence ع. ج. 4491 inertia الختىء ماند


4493 iness proposition FV
 4495 infer الا. الشتباط كردن
 حـس زدن، الشاره كردن بِه
4496 inference
الـ الستنبالط م.الستئتاج (منطقت )
 99 98 /4

آـ اـ استنباطار استناطى
4497 inferential
4498 - statistics
THitll آماز استنباطيى
4499 inferior
الـريـين

ج. جـفل
FA تحقانى




4351 ~ ~ strict sense


4356 ~ sign


4360 incoherence 4361 incommensurable




4363 ~ numbers *A اعداد الداز 4 ~ابإنير
4364 incommutable جابتجايىنالثائير غيرهجابجايى
4365 incomparable


4368 incompletability ${ }^{9} 9$
4369 incomplete : $\quad$.


4370 incomplete beta function
تابع بتاى ناتمام
4371 ~ gamma function
ج. تابِ كاماي آتص
4372 - induction FV استقرای ناتقي
4373 incompletely specified
ج- بحطلور ناقص تعيين شـدن
4374 incompleteness : 4 ©
4375 ~ of axioms of probability

4376 ~ - system of axioms
ناكامل بودن دستگاه Tك
4377 incomplete ordered field هr هr
4378 ~ symbol
4379 incongruent … 9V ناهنـهـوت
4380 inconsistency $\quad$. فـ. تَاتّص

4381 inconsistent مبانس. تناتصص
ج- تامتوانتّ
4382 inconvertible
4383 incorporation ج. تلنيق، تركيبي
4384 incorrect confidence limits
18 حلود اعتماد غلما
4385 incerrectness : ج. 4 :اردستى
4386 increasable




4282 ~~of complex number
ج. جزء موشوهي علد بنختلط
90
$4283 \sim$ point

4284 ~ quantity . مقدار موهومي ج. كمّيت موهوعى


4287 imbed $=$ embed
4288 imbedding $=$ embedding
4289 immeasurable
4290 immediate



4295 implication ا. استلزام (منطلز)، اليجاب

ف. ايجأب، ضرورت
استـتا


4297 implicit
الـ فـنـى
ف. فينـنى، تلويحى

4298 ~ coordinates

4299 - differentiation

4300 ~ function
م.ف. تابع ضــنـى

تابع غيرصريح
4301 ~~ theorem

4302 implicitly

4304 implied by مستر ده
4305 imply الـ ايجناب كردن، هستلزم بودن
م- مـتـلز مبودن
فـ نتيجاه شـدنان، ايججاب كردن

 لازم دامشت • ب/بايا بودن 4 4
4306 importance coefficient
ضريب اهمّيت
4307 important identity ف. 430
4308 impossibility ... ج.




4311 ~ outcome 19
4312 impredicative definition
تعريف غير Aحمولهاي.ه

4313 improbability : ج. عدم احتمرال
4314 improper
الأنا
ف. نا-خامه، نامدنظم
ناتجور وr /ناويره


Ar همانيلن
4246 identities for hyperbolic functions
 4247 identity


عنصر خـت
 بى بائر / / عنمر يكا /
4249 - function
م
ج. تابي بیاثر
 4250 - law - 7 *انون مـاني 4251 ~ mapping

个.
 نV ناگشت متّحد
4252 ~ matrix
ف. ماتريسن واحد، ماترينس يكّى

4253 ~ morphism


4255 - operator 59 F 59
4256 - permutation fr
4257 - relation
4258 ~ theorem
4259 ~ transformation تج تبلي همtاتى ف. كــرث يكــان
تبديل متخحل 1 / / تراديسس همانى
4260 idle
ج- بيهوده

4262 if and only if ا.ابر و



Tr
4263 ~ clause
4264 iff $=$ if and only if
4265 if statement ج عبارت شرطى
4266 if ... then $\quad$.
4267 illusory correlation


4268 illustrate
ع. با مشال توضيح دادن، مصوركردن
4269 image

مَ تصوير

ج. تصويركردن
سايه q•
 *
4270 ~ of a homomorphism
تصوير يكى هــــانى
4271 ~~point
$4272 \sim$ sct FA تصوير تصري




ج. تصوّوى art ${ }^{\text {at }}$
4274 - axis : : Rr er
4275 ~ circle
ج- آيرةٌ بوهومى
4276 - curve

4278 ~ geometry $\quad \Delta \Delta$ هندئ انگاري
4279 - line ج.-خطا موشوثى
ج-:خطا موهوثى

## I

4213 ice-cream-cone proof


4224 ~ spanned by
آرمان بیديدآمله بـوسيلئ

ايلديوتنت
4229 ~ element


4230 ~ law

4231 ~ matrix

ماتريس توأنآزاد \% / /ماتريس - خودتوان ج. مـانثلـه همسان 1.

4233 identical ا. هماننده يكــانـان فـ. مدانتده يكــان، متعانل

ד.


 اينهـمان 98
4234 ~ equality
برليرى همانى
4235 ~ figures
ج. اشثكال هـائند
4236 - function
تأبع هـانى 4237 identically

 4238 ~ distributed
 4239 identical mapping
 4240 - sets ج. ج. 4241 ~ transformation IV تبايل به خود 4242 - twins
 4244 identification آ. ششنالنايى (آبار)

 4245 identify $\quad$. يكى كُفتن، بازشناختن




|  | ppergeometric distribution <br>  <br> شيردئؤوتريك MY | $4199$ |  hypercloid with four cusps خم هيبوسيكلوئيد با تجهار نقملئ عملف |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 4188 | $\sim$ series |  |  |
|  | ج. جرى نوت شنلسى <br> MY سرى هيرئدئومتريكـ | 4200 | ~~three cusps <br>  |
| 4189 |  |  | $\wedge$ A |
|  |  |  | (2) |
|  | *******) | 4201 |  |
| 4190 | hyper-Graeco- Latin |  |  |
|  | *وق لا'تين - يونانى |  | FFF ${ }^{\text {F }}$ |
| 4191 |  | 4202 | الـ |
| 4192 |  |  |  |
|  |  |  | ( تركيب) |
|  | ن. |  |  |
|  | . |  | بينهثت / |
|  |  |  | FV C |
|  | فوق صفخهر | 4203 | $\sim$ of equality |
| 4193 | Hyperspace: |  | فرض هـاوى بودن |
|  | ج. آبر فـx | 4204 | $\sim$ no difference |
| 4194 |  |  | فرض |
|  |  | 4205 | ~ إ آلزهون كردن فرضن (آمار) |
|  | كج |  | آلهوحن |
|  |  | 4206 | hypothetic |
| 4195 | hypersurface $\quad$ cher | 4207 | hypothetical ${ }^{\text {a }}$ |
|  | ج |  | , ينداشیى |
|  | شُبه | 4208 | ~event \% \|F \% |
| 4196 | hypervolume | 4209 | ~ imperative |
|  | $r_{p} \rightarrow=4 / 1 / A_{r}$ | 4210 | - syllogism PV PV |
|  |  | 4211 | hypothetic proposition |
| 4197 | hyphen |  |  |
|  | (C) C. | 4212 | hypotrochoid |
| 4198 | hypocycloid |  | SV دوونجر- |





هروديس
الـهوريخت
ف. هولومرن
ج.


4097 - function ت. ت. تابت تحليلى ثا
4098 holomorphism ال هلوريختي
Fr
4099 holonomic
ف:هولونوم
4100 homeomorphic
ف. هومئورث
T.

4101 homeomorphism الشـائريتختى

$$
\begin{aligned}
& 9 V^{4} \text { هnn }
\end{aligned}
$$

4102 homocentric


هـغونى


4104 homogeneous



4105 - coordinates
م. مختحقّات متجاناس

4106 - differential equation
ت. معالئ ديغزانتـيل همگن

4107 - distribution ج. جوزيع هـيزن

4109 - expression
4110 ~ function
4111 ~polynomial ج ج
4112 ~ property $\Delta \wedge$ ناميّت همگتي
4113 - system $\quad$ ن. دستאاه متجانس
دستي
4114 ~ transformation تج تبليل هـغن
4115 homographic الـ امنغار


4116 ~ function IV تابع هوشوكراiيك
4117 - transformation
تبلديل Aــغارى
4118 homography الـ همنغارى
ن. شوموكركافيى، تابع شوموكرانيك
4119 homological الـ هـتايّ، هومولوزيكيكى


 GV A
4121 - elements ج. عناصر نثيرير




|  4005 harmonic quaternion | تـ．بلندى، ادتغاع（ مثلث، يـند <br> （－3 |
| :---: | :---: |
| －iv j |  |
| 4006 ～range | ＋A |
| ج．رـ－ | 4027 Heine－Borel property |
| 4007 －ratio | YV خاصيّت هاينها－ |
| 4008 ～row | 4028 helical |
| 4009 ～serice | 4029 helices $=$ helix |
|  | 4030 helicoid |
| سرى هـوـL |  |
| ／ 9世 \％ |  <br> －$r$ با |
| 4010 －spaces | 4031 helicoidal |
|  | 4032 helix pl：helices exylal |
| 4011 －tetrad | ف． |
| 4012 harmony |  |
| هـهماهني | ＊ |
|  |  |
| T ا | 4033 hemicycle |
|  |  <br> 4034 hemisphere |
| 4015 hatching ف．هالثور | 4035 hemispherical |
| 4016 Hausdorff space | 二小土 |
|  | 4036 hendecagon |
| 4017 －subset بخش | ד．يأزده كوشها |
| H018～topology it［ | 4037 hepta ف．فـ |
| 4019 haversine | 4038 heptad |
| ج－توان دزّ | 4039 heptagon |
|  | C． |
| 4020 h．c．f．$=$ highest common factor | ， |
| 4021 head or tail | 4040 heptagonal |
| 4022 Heaviside unit function | 4041 heptahedral |
| ج．تابِ يكّ هؤيّ | 4042 heptahedron |
| 4023 heavy tail | 4043 heptakaidecagon ${ }^{\text {s }}$ |
| 4024 hecta $=$ hecto ف．فده صدبرابر | 4044 hereditary الادثى، مورونى |
| 4025 hectohedron |  |
| 4026 height الـبلدى، | 4045 heritable |

## H



3928 greatest lower bound
الـ بزر گترين كران بايين بمالئفيورم
 كنارئ باينـين


 كنارة بايتن

3929 ~ member
 3930 ~ possible error
ج. بزد كترين خطال سيكن

3931 Green's function

| \% | 90. $\Delta 1$ |
| :---: | :---: |
| 3932 - theorem | 90 |

3933 gross

3934 - crror (
3935 ground
3936 - ficid
3937 - ring
3938 group ن. كروهن كروب ست

3941 grouped
3942 - data

> اـ دادفهاي كُووبنلدى شلـه ( آمار )

3943 ~ frequency distribution توزيع فراوانى كُروه شذه هو
3944 grouping المرومبندى
بر. دستبابنى


## 3946 grouping terms

3947 group isomorphism
iv ايزومرفــــــــرووهها

3948 ~ of automorphisms of a module

3949 ~ homomorphisms
كروه هــــنىها XI

3950 ~ - inner automorphisms

3951 ~ ~ outer automorphisms
كروه خنودديـغى هاي يبرونى .9

3952 ~~ permutations of a set FY كروه جايگشتهالى يك مجـوه
3953 ~~~~n objects

$3954 \sim \sim$ similitudes $\Delta \Delta$ كرون تـابيات
3955 ~~ transformations of a set
كرون تبديلات يك مجموعه HTH
3956 ~ - units ty كروه يكهوا
3957 groupoid
3958 group operating on a set
كروه عامل بن يك مجموءه H

3959 ~ representation

3961 growth

3962 Gudermannian ا. كويرِمانى


 ج جيراسيونان دوزان
3966 gyratory
3967 gyroidal
3968 gyroscope ج.زيروسكوب، كـردنما

| ف. نمودار، كـرانه، ترميبه، دياكرام، | 3915 gravitation |
| :---: | :---: |
|  |  |
| ج. | 15. |
| خ \% | הكا جانبه |
| 3897 graphic | كرا |
| ك\% \% | 3916 gravity كُ, |
| 3898 graphical |  |
| 3899 graphically | 3917 great and small circles |
| ف. بـوسيلهُ |  |
| 3900 graphical presentation of |  |
| density function | 3918 ~ circle |
| Ir | 3919 greatest با |
| $3901 \sim \sim \sim$ distribution function | 3920 - common divisor |
| Yr |  |
| $3902 \sim \sim \sim$ probability distribution |  |
| A | وفق (دو علد) |
| $3903 \sim$ representation |  |
| نتايش ترسيهى | 8Y ب\% |
| تغيرات | $3921 \sim \sim$ factor |
| 3904 ~representative 91 |  |
| 3905 - solution | ج- بز, |
| 3906 graphic method | $3922 \sim \sim$ measure |
|  | \% ¢- بز, |
| 3907 graphics | 3923 - elcment |
| 3908 graphing $9 V$ VV |  |
| 3909 graph of binary relation | QV, بزل\|rA |
| If نـو | 3924 - integer function |
| $3910 \sim \sim$ correspondence |  |
| جك |  <br> 3925 ~ integer in $x$ |
| 3911 ~ ~ function <br> ب. <br> كرات تابع |  <br> 3926 ~ ~ less than a real number |
| 3912 ~ mapping |  |
|  |  |
| 3913 - relation | معين |
|  | 3927 ~ integral |
| 3914 gravitate | -86. |



3815 generating function


3835 geometrical probability
theory IY تؤودي احتشال شنلسى
3836 ~progression
3837 - representation فن نمايش شنلسيى
3838 ~~of complex number
ن. آفيكس عدد بختلطا، تصوير عدد


3839 geometric average


3846 - mean .
 *ترتّتط هندسى + 3847 - probablity law

3848 ~ progression فرايازى هنلـسى
3849 ~ relation $\quad$ ج3850 ~relationship 3851 - representation it نهايش شنلسى
3852 - sequence
3853 - serics
ج. جــــلـ شنـلسى
سرى هثلسى K

3854 - vector
بردّار هنلـسى
3855 geometry


الفـ. هنلسى
ج. ج.
3832 ~ construction ج. ساطتـتان هثلدمي
3833 geometrically فـو الز ملريت هنسيى



 calculus

ديقرانـيل و اتتگرال
3747 ~ trigonometric identities

ج- جورترين
Tا
3750 future experiment أزمايش بعلى
3751 ~ sample
ثمونئ بعلى 18

## G



| 3609 [盶) | فـ تابيع تابع، تابع بركب |
| :---: | :---: |
| 3699 frontier | ج. تابع يك تابع |
| 3700 frustum of a cone | 3720 function of random |
|  | تابع از كتيت تصادفى |
| $3701 \sim \sim \sim$ pyramid | $3721 \sim \sim$ real variable |
| 3702 F-statistic ${ }^{\text {a }}$ | تابع بتغيّر -فقيقى |
| 3703 F-test TH6 TY F آلمون | $3722 \sim \sim$ sequence of |
| 3704, Fuchsian فوك | andom variables |
| 3705 function | تابِ از دنباله كِيتها |
| * | $3723 \sim \sim$ several variables |
|  |  |
| 3706 functional | 3725 ~ - two variables |
|  | \% 3726 ~ space |
| 3707 ~ analysis |  |
|  | 3727 - lable |
| 3708 - calculus | 3728 - theory ج. |
| f | ] |
| 3709 - of first order an ... .at. | 3729 - value f. |
|  | ج. مـتمالر تابع |
| م. حساب صحمولات مراتب بالاتر (منطق ) |  |
| 3711 ~ design | 3731 fundamental |
| 3712 ~ determinant | 1 |
|  |  |
| 3713 ~equation FY. $\Delta \lambda$ | اعولّى |
| 3714 - identity | 3732 - determinant |
| 3715 functionary | 3733 - equation |
| 3716 function element | 3734 ~ group |
| 3717 - of bounded variation |  |
| C |  |
| ثإِّ |  |
| - AY | 3739 ~ sequence |
| 3718 - complex variable | 3740 ~set |
| FY FY | 3741 -space |
| 3719 ~ function |  |



MY فرمول احتصال متونتّ
3614 formula of direct transform

3615 ~~ finite increments
/r|

$3616-$ - total probability
فرمول الحتمال تام
TY فرمول احتمالل كامل
3617 formulary
3618 formulate بَّاغله هر آوردن

3619 formulization تج. فرمولبندى

3620 formulize : ج- فرمولبيندى كردن -هـتورسا-ختّت
3621 for some 3622 ~ sufficiently large values of


3623 forward المَ
3624 ~ differences
3625 foundation

$$
\begin{aligned}
& \text { ج.اساس، شالوده } \\
& \text { بيـنـان } 19
\end{aligned}
$$

3626 four basic operations


3633 Fourier cosine series

$$
\begin{aligned}
& \text { ج.-سرى كـيـوسى فوريا } \\
& \text { سرى فورية كسـينوس }
\end{aligned}
$$

$3634 \sim-$ transform

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. تبديل كسيـنوسى نوريه } \\
& \text { تبديل فوريه كـيْ كوس }
\end{aligned}
$$

3635 ~ integral FY انتگرال فوريه
3636 ~ serics فوريه
 or سنوى فورئأسينوس
3638 ~ - transform تبليل فورئٌ سينوس

3639 ~ transform $\Delta Y_{2}$ YY، $Y$. تبديل فور.
3640 four leaf clover
شبلد جهاربرگى
3641 four-leaved rose
ف. روزاس، ككظونه
دن جهاربزگ
3642 ~ curve th خم كلبر گ جهاربر كـ
3643 four principal operations
بـ. جهار عـل اصـا
3644 fourscore
3645 four-sided
ج. جهاذ براير
3646 foursquare
3647 fourth proportional

## مه جارم جزء تنالسب


ج- جزء جهارم تناسبن
3648 fractal [
3649 fractile

3581 folium of Descartes
فو
3582 follow
 حلرشّلد، بهدنبالآملان، بعطور

متوالى تَرار كُفتمن
 بر آملـن 19
3583 foot 8V!

 $3586-\sim x$

ج.
3587 forced vibration 4 ارتعأ واداشثته
3588 forgetful functor
3589 form Ar in


3590 formal
إديــي، مـورىءرسـىي
.|.ف.صودى ج.
د غاهـ

ا. موردت كرانيى، ديسكرايى

##  <br> اصـالت صـورت ب •/اصالت شـكل 「

3596 formalization
م. مـورتبختشى، قالبريزى (منطقى )
3597 formalize م. مالبر.يزى كردن (منقور) ج. شـك دلدنة فزم دلدن 3598 formalized
ف. صورتكرفته، صورتبـته

3599 formal linear combination
تركيب خغلى صـودى HY

3600 - logic م مـشطلق صورت ج- منطلق صودى
3601 formally ج. جهطور صودى، باطور رسـئى19
3602 formal method
روشّدسمى ءا/زوشّ صورى •ه

3603 ~power serics


*     * 

3610 formative $\quad$ ج. تڭكيلدهنله
3611 formula $p l$ : forminae

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. ثرمول، ديسي، دستور } \\
& \text { مثم فرمول } \\
& \text { فـن فَمول، دنتور } \\
& \text { ج- }
\end{aligned}
$$

3612 ~for change of basis

3613 ~ of average of probabilitics

3536 fixed point field ir هيئت tابت

3538 ~~ theorem : $\Delta$ A Af




ج- جموار ت 49

 3543 flatness تختى
3544 flat plate

3545 - space

3546 ~ surface روئٌ هـولـ
3547 flecnode $\quad g \mathrm{~V}$ كرئ عحلنئ
3548 flection

3549 flex

 ج.
$3550 \quad$ flexion $=$ flection
3551 flex point :
3552 floating point ا



Kr 3558 flow of events intensity تُّت سيل -
3559 fluctuation ا. انونان فن. تلاِطم

3560 fluent فــ ـتغيّ ج-دوان شارنده ج. كيّت روان - كُّ

3562 flux الــر فـ ـثار، ثلمو C امتداد
3563 fluxion
 (امصطالح نيوتن براي مشثق)

ج- عيزان تغيرا بآتيت

3564 flux line
80
3565 focal
3566 - axis
3567 ~ chord
ف. وتر كانونيه شاع كانونى [؟]
3568 - distance ج- جاصـاء كائونى
3569 focalization
3570 focalize ج.
3571 focal length ف. فامبأ كالونى
3572 - plane
3573 - point ج. ج-
3574 - radius 隹 كا
3575 focus ج••يه كانون آوردن
3576 focused
3577 fold
3578 folded ج. جتركز يانته ج. تا كردن هو
3579 foliation
ورقبنّد

3580 folium

If
 3493 ~ series م 3494 - set مجتوئ متناهى مجموعئ شحلود

3495 ~ subcollection
ج- زير خانوادة هتناهئه ذير كاكـيؤن متناهى زيردستئ متيناهي
3496 - subcovering $\boldsymbol{\text { F }}$ Y

3498 first antecedent

> آلِين عضو احلى

3499 ~ come, first serve

| 3500 | - consequent |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 3501 | ~ coordinate |  |
| 3502 | - degree | - |
| 3503 | - derivative |  |
|  |  | ¢. مشتق مرتبأها اول |
| 3504 | $\sim$ difference | 1-1 |
| 3505 | - element |  |

ج- عنصـر ابتدا
دV عثصر الوّل
3506 ~ ~ of matrix 18 عنصر مقلّم ماتريس / 18
3507 ~~~set
 ج. عنصر ابثلداي هجـوـئ
3508 ~ entrance time - 12929

3509 ~ octant 84 \&
3510 - order

3511 ~~derivative th مشتق رتبة اؤول

3513 ~~~equation

3514 ~~ fundamental magnitude
$3515 \sim$ - logic

3516 first order polynomial function

تابع جتدجمعلى درجة اوّل IV
3517 - principal line $\rho$ )

3518 ~ projecting line $\quad$ )

* 1 (

3519 ~ projection $\quad$ FY
3520 ~quadrant
3521 ~ quarter $\quad Y$ -
3522 ~ quartile
3523 - serve, first come
سرويس به ترتيب ورود 1
3524 ~ side of equality
فـ.طرن جـب تساوى
3525 Fisher-Behrense distribution
توزيـ فـــر -بهرنز
3526. Fisher's discriminant
function ${ }^{*} 0$ تابي تشخيص
3527 fit $\quad$.

3529 fitting برازثى
بر برازالدن ه
3530 - constants
3531 five Jemma rr rit
3532 fix $\quad$ ن.استوالر كردن،

/ft ، *هرجا

3533 fixed 1
م. ثابثت (نتطهـ)
ف. ثابتا التوتوار بابستهع عرتبطا /t. معيّ •

با با
3534 ~ field
3535 ~ point
هيمٌت ثابت م نتَطُ هابرجا 98


| 3409 | fiducial distribution |
| :---: | :---: |
| 3410 |  |
| 3411 | ~ limit |
| 3412 | -line $*$ - |
| 3413 | ~ method |
| 3414 | $\sim$ probability Yo، 18 \% |
| 3415 | - theory |
| 3416 |  |

3417 - axioms
 هيـان 98 / الصول هيئت
3418 - costs $\quad$ هزينتهاي ميداني
3419 ~ cquations or
3420 ~ intensity $\quad$ شـلّت ميلان
3421 - of complex numbers

|  | ج. جيدان اعداد بهخ-لـا <br>  |
| :---: | :---: |
| 3422 - cevents |  |
|  |  |
| 3423 | -- fractions مrer |
|  |  |
| 3424 | ~ ~ integrity ${ }^{\text {- }}$ |
| 3425 | ~ ~ matrices Y\%، Y Y هـ |
| 3426 | ~~numbers |
|  | حوزبٌ اعلاد |

3427 ~ ~quotients

$3428 \sim \sim$ rational numbers
هئت اعداد كويا H
3429 ~ real numbers

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. }
\end{aligned}
$$

3430 fiery body ثارى

3431 figurable
3432 - number

3433 figuration صورتبندى
3434 figurative constant
ج- ثابت تلوِحیى ثابت مجازى
3435 figure
 فـ شـك ج.
*
3436 ~ circumseribed about a circle

3437 figure-eight curve

> At منحنى ئكل هثـت

3438 filter ا. ا.م. صافى

9 V
3439 final C
Fr゙، +4.

3441 - table جلول نهايـى


3443 ~ value ج. ارذث نهاييى
عقدلر التُهايـى
3444 finding cube root
3445 - square root تجذير
3446 fine

3448 finer الظريـنتر، ديزتر
it it ترمتر
3449 finger computing

3450 finite
ا.




3338 extremum of function


3339 eye estimate

## F

| 3340 | face | 3350 | factorial experiment |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | ج- ד\% |  | rred |
|  |  | 3351 | - function |
|  | +4 ${ }_{\text {c }}$ |  | ها |
| 3341 |  | 3352 | factoring |
| 3342 |  |  |  |
| 3343 | facial | 3353 | factorization |
| 3344 | factor |  | 181، تجزي |
|  | Joke $\uparrow$ |  |  |
|  | ف. |  |  |
|  |  |  | (ta |
|  | * | - | هr |
|  |  | 3354 | factorize |
|  |  |  |  |
| 3345 | factorability ج. |  |  |
| 3346 | factorable |  |  |

3355 factor of proportionality
ج. تَجزيه شُلدنى
FV تجزيهيذير
3347 factor analysis / F 3
آناكاوى سازماي
3356 - ring : $\quad$ ef
3357 ~ space $\quad$ iV
3348 ~ group كروه عاشل كا

3349 factorial

> ا. ناكتورِيل، سازماى

بر. فاكتورديل

cr

| 3 |
| :---: |
|  |  |

3359 - theorem $\quad$ Fa

3360 ~tree
3361 fade
3362 failure
عدم مونُقيت
3363 faithful

3299 extension of mapping


3312 - region


3314 ~ angle $\quad$ ن.
3315 ~ composition

3316 ~ direct product
9.

3317 external law
قانيونى -كارجى
3318 externally tangent circles
ن. دواير مماس -ذار ج
3319 external operation
原
ف. فائون تركيب خار جيى
3320 ~ tangent of two circles

3321 extract a root فـد الستخراج جنر
T
3322 extraction
3323 extralogical
3324 extraneous ج خارجـى
3325 ~ root

جواب خارجى ا. برون يانتّن
ج- برونيائيكرن
3328 extrapolation الما برونيليى
 3329 extremal
3.نهائه

3330 extreme
الـ فرئن
بج. نهايى+ منرط

أكتريم
3331 ~ and mean $9 V$ كاتْ وسط و طرثين
3332 ~ point
3333 extremes of a proportion






3280 ~ completeness
م تماميّت يـأىى ( مـحلى )

3281 express $x$ as a function of $y$
ف. x را بر ســب y در آوردن

3282 exradius
ف. شـاع دايرة شحاطلى خارجى

3283 exscribe $=$ escribe
3284 exscribed $=$ escribed
3285 exsecant

 ف. تعيمي دلدن، بسط دادن


 كr كثيدن
 ج. امتداد داده شـد

 qVh.
3288 ~ axiom of addition
TY T
3289 ~ complex number system


3290 -~ planc t


3291 - ficld 1$\rangle$
3292 ~ functional calculus
تحــاب توسييعى تإبيى دr

3293 ~ plane $0 \cdot 1$
3294 - real line
 if
3295 ~ ~ number system


 تس تا


 c

 ك ك
3297 extensionality $\quad+1$
3298 extension of identities principle it الساس تمديد همانيها



|  |  | 17 تفـير هقرون بها |
| :---: | :---: | :---: |
| 3160 even integer | 3177 | evidential meaning |
| 3161 ~inversion فـ. 31 |  |  |
| 3162 evenly-even | 3178 | evolent |
| 3163 evenly-even-odd | 3179 | evolute $\quad$ ) |
| زوجالزوج و الفرد |  | ; |
| 3164 evenness ف، |  | ד. |
| ترد بودن (تبديل ) | 31 | خم مركزي |
| 3165 even number | 3181 |  |
| فك. عدد زوبt جفت (ا-حتnالات) |  |  |
| ج ج. |  | 930 |
| 3166 - permutation ${ }^{\text {ary }}$ ¢ | 3182 | $\sim$ confidence interval |
| 99 \% 9 / |  | فإـله اعتماد دقيتق |
|  | 3183 | - diflerential |
| C\% ¢ |  |  |
| 3168 even-spaced | 3184 | - division |
| ف |  | ج. تق. |
| 3169 event ( ) (آلا (1) | 3185 | - equation |
| ف. بيـ*ابد | 3186 | - form |
| (\%) |  | \%8\% |
|  | 3187 | ~ functor ${ }^{\text {g }}$ |
| $3170 \sim$ decomposable into | 3188 | - limit |
| \% particular events | 3189 | ~ number |
| - - | 3190 | ~ sequence |
| 3171 eventual | 3191 | ~-- of groups |
| 3172 everywhere \| |  | دنبالهٔ درست از كّروهها |
| 3173 ~ dense | 3192 | - total differential |
| ف. |  | fi |
|  | 3193 | ~ value |
|  | 3194 | excenter |
| 3174 ~~subset |  |  |
| ج- ذ- |  | ف، بر كز |
| ب\% بثّ |  | ج. جركز |
| 3175 evidential equivalence |  | فو فو |
| 19 همارذى مقرون به | 3195 | excentric $=$ eccentric |
| 3176 ~ interpretation | 3196 | excentricity $=$ eccentricity |



| If هr\|دزى دو دو | 3102 | error of estimate 04 \% |
| :---: | :---: | :---: |
| 3084 equivalence relation | 3103 | $\sim \sim$ the first kind |
| م. |  | ا**تباه |
| - ... | 3104 | $\sim \sim \sim$ second kind |
|  |  | الشتباه |
| 3085 equivalent | 3105 | $\sim$ probability |
|  | 3106 | ~ range ج. |
|  | 3107 | $\sim$ sum of squares |
|  |  | ? |
| برإير | 3108 |  |
| 3086 - assertions |  | جr |
| 6087 ~ elements | 3109 | -theorem ج. |
| 3068 ~ events | 3110 |  |
| 3089 ~ matrices |  |  |
|  | 3111 | escribed ا |
|  |  | 早 |
| 3090 - sets |  | 3. |
| 3091 ~ solids |  | 9V |
|  | 3112 | $\sim$ circle |
|  | 3113 | essential |
| 3093 ergodic |  | ى3g |
|  |  | 19 |
| 3094 Erlanger programme | 3114 |  |
| برناهئ ارلانگر | 3115 | - isolated singularity |
| 3095 erratic |  |  |
| C. الشتباهآميز، | 3116 | essentially indirect proof |
| 3096 erroneous ا. الادرست، غلط إلط |  | -r ${ }^{\text {r }}$ |
| ج. | 3117 | essential singularity |
| 3097 error lorior |  | 88\% 89 |
| - ال- | 3118 | - singular point |
| \% \% |  | ج. |
| 3098 ~ due to bad frame |  |  |
| Fr |  | اساسى |
| $3099 \sim \sim \sim m$ measurement | 3119 | establish |
| Hr |  | بوّرار كردنه ثابت كردن |
| $3100 \sim$ bias il |  | ج-استدلال كردن |
| 3101 ~ function تأبع | 3120 | estimate |



## equiangle

9K، Ki Mon

## 3009 equal events




## 3010 equality

3011 ~ of functions تساوى تورابح
3012 ~ ordered pairs
تــــوى ذوجهاي نرتّب مْ

3013 ~~scts
3014 - triangles IV IV تــاوى هثلث
3015 - ~ two mappings
تساوى دو يhطلته
3016 ~~~matrices
تـاوى دو ماتريس
3017: ~ - numbers IV تـاوى دو علد
3018 ~~~polynomials

3019 - - ~ sets
3020 ~ ~ vectors ف.
3021 equalization ت ع-تـويه، جرابرسازر
3022 equalize
 + برابر كردن
3023 equalizer




3025 ~ - events

$$
\begin{aligned}
& \text { بيشابلدهاي داداي الحتمال هـترايز }
\end{aligned}
$$

3026 ~ power [cd] events

3029 equally probable outcomes YY نثايج هم|-تتمال
3030 equal matrices
/ ماتريس هالي هساوى Fr ماتريسهالى براير
3031 ~ probabilitics
18 180
3032 ~scts
$\Delta V_{1} I V$ Nans
3033 ~ vectors
ج- بر ادارهاى يــاوى
بردارهماي هـزور
3034 equate $\quad$ e- م-ساوى فرصن كرن هـــاوى كردن، برابي كرنـ، معادل كردن، معادل قراردادن
FV براير كرفتّن FV / مساوى قرار دادن
3035 equation
امبم.ف معادل
 80 70 رابas
3036 equational
3037 equation of a hyperplane

3038 equations of a
homomorphism
مسادلا ت يكى هــــائى
3039 ~~~ lincar varicty

3040 ~~motion \&Y \&
$3041 \sim \sim$ transformation
-
3042 equator
ج. دايرة استواه دايرةٔ عتليهب (در (ر)
يينـوى دوّالر (
9V نيـال
3043 ~ of movement
3044 equiangle $f \wedge$ (
3045 - spiral VR (


2981 enlarge

2982 ennead ت. يكى دستئ ناتايى 2983 entire $\quad$. ت. ب. كامله يكثارجه
2984 - function + ج. تابع كاهل

2985 ~ ring 98 290
2986 - Serics

2987 entity ذات \& وجود هr//Sوشر هr
2988 entourage
2989 entries of a matrix

2990 entropy
2991 entry

TV

م- مرايه
ج.

2992 enumerable مــماراء منتها تُمـارا
 ج. قابل شمارثّ، شثـردنى شـاربذير
2993 ~scts
 2994 enumerably infinite ... 2995 enumerate

2996 enumeration
ف. شُمارثُ

2997 enumerative ت. ت.
2998 envelope ا. الف. بوش م

2999 enveloping iV
3000 epicycle : بـ دايرهاى كه بر دا-شل
 "فى كثند [فاكى تلويري] .
3001 epicycloid


3002 epimorphic برديسـي
3003 epimorphism
|. برديسوريخىتىت

3004 epitrochoid $\quad$ جاتىتروكوئيد FV برونتحرخنازاد 3005 epitrochoidal CV 3006 - curve ج. عنتحنى ابتىتروكوئيلى 3007 epsilon chain ج. زنجير إنـيلون 3008 equal

لا. برابر 1 فساوىى
 همالزز، مساوى يودن

$$
\begin{aligned}
& \text { ف. شــردن، يك يكا نام بردن }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { برئــردن } 4
\end{aligned}
$$



2899 elementary divisors

2900 ~ event YY Y
 توابع ابتلدايى A
2902 ~ matrix $\quad$ Fr
2903 ~ncighborhood

2904 ~ row operations

 هتزماتي 88
2906 ~ symmetric function

2907 ~ transformation

> فـ، تَبديل دتَدماتى
> تراديـسى ابتلدائى

2908 - units $\quad$ ف واحدهاي مقدماتياتى
2909 element function ... تانبع عضنو
2910 Elements $\Delta \Delta$ اصول (كتاب القايدس)
2911 - of a matrix فـ الجزإى باتريس



9r
2912 ~ ~ Sct ف.
$2913 \sim \sim \sim$ triangle
فـ الجزاي احلى مثلث
ج.اجزای مثلك
2914 ~ ~ geometry
 ج. جاز
2916 eliminant


|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 2918 | - indeterminacy | ف. رفّ إبهام |
| 2919 | elimination | dio.t.pl |
| 2920 | $\sim$ method | رودش حذه ها |

2921 elemination process
ترايند حذن هـ ها

2922 ellipse
ا.ف. بيشْى

ج. تخْمهرغ
ها ها
2923 ellipses of canonical form

 Y

2925 ~ ~ equal densities

2926 ~~~ probabilities


2928 ellipsoid . الم. بيضى تا: بيخنيكون


2929 ellipsoidal
 GV يشنىوارى
2930 ~ coordinates 1 A
2931 ellipsoid of concentration تهركز
2932 ~~revolution اليَيــوئيد دوّال
2933 elliptic


بيضىوار
 +
2934 elliptical : ج-
FV يـضوى
2935 ~ cylinder


STM الستوائ يـفئىكون



## E



2793 double sampling




2799 doubleton

2801 ~ ~function
2802 donbly

-
2806 - periodic
2807 ~~function
ج. تابع دو تناوبى
2808 ~ ruled surface

2809 ~ stochastic - 1
2810 ~ traced
2811 downward
2812 ~ concavity ت. تقعر بهطرن بائن
2813 dozen فـو دو-جين
2814 draftsmanship $=$
draughtsmanship : فــــم فنى
2815 draw
ف. ترسيم، دسم كردن، ثابت كردن

الستخراج 1•/استخراج كريدن 1•// كميدن 19

2817 drawing فن. دسم، استخراب،


2818 ~ lots ف. الستخرا-ج تصمادفى، اقترأ

2819 ~ paper
ج. كاغنذ رسم
2820 draw without replacement
الـالمتخراج بلون جايگذارى ( آشار )
2821 ~ with replacement ا.الستخرأج با بايگذالى (آمار)
2822 dual ا. هـت اده دو كان ب. دو كان انه جنت دوال
ثنوى +

2823 ~ bases
بإيهای همزاد 98
2824 ~ bnsis

2825 duality ج. بَائٌ كو كان با بائ همتا الـ هـزاديى، دو كاثي ب. دو كاكانى
دو SK S
2826 dual of a right $k$-moduule
همتاى يك k
2827 ~ space $\quad$ IA
2828 due to regression

2829 dummy الـ ظاهرى (شالخصهها)
ج. عجازی
2830 - index




2831 ~ treatment IV ${ }^{\text {آز }}$


2764 dominated
 مه منلوب ( تُقارب)

2765 ~ convergence ت اتقاربب مغلوب ج- ش. شاريا


2766 ~ - theorem
 همگرإيى مغلوب تحت سلطه: 98
2767 dot


2768 - and carry $n$

اـ ضرمب نتطلاكى، ضرب بعلدى
م مالصلضرب خاللدار
3. ــاصلضرب داتخلى، حاصلضرب |مـكالر دو برداد
 نتطها
2771 dotted line $\quad$ t $\dagger$ خ
2772 double الـ

$$
\begin{aligned}
& \text { م م }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { ت. دوبل، دو برابر كرين }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { gV ( }
\end{aligned}
$$

2773 double and single
جفت و تك بش
2774 double-angle formulas
دستورهاى ذاوياً مضاعن
2775 double concave
ד. ج. دو كاو، متثرّ الملرفين
2776 - connectivity
ج.ارتباط مشفاعف، هـمبنلى مضاءف - بيو بتگى مضاعن

2777 ~ convex ج. دو كوز؛ هحلّب الـلرفينين $2778 \sim \operatorname{cose} \mathrm{~L}$


2779 ~ cusp
2780 - exponential ن نايى
2781 - inequality 18 ناسساوى دو كانه


انتگرً ال دو كانه 2
2783 ~ limit

2784 ~ periodicity م م

2786 ~ position $\quad$ 9V
2787 ~ precision
2788 ~prime : ف. زكوند
ج. علامت ثانيه، علامت اينجّ، e
2789 ~ product ف.
2790 ~ pyramid . .
2791 ~ restriction if تحلديد مخاتف
مرين.ريشٌ مضاعن root r




Gr_ FA، Y F Fابع تُـتخيص
2637 discrimination
تديز دادن ا • / تدخيص بr بr

2638 discriminatory Y Y تشخيص دهنئند
2639 ~ analysis YY تجزئ تشخيص دهنلمهوا
2640 disequilibrium ج. ع. عدم تشادل
2641 dished ج. ج. بتُّر، كود

 ج. جـا بُد
2644 disjoint مr جداكان، ازه هبجا
 كامتقالح ع ثاهعبنل 4 / متخالر ج

 هتغناير 44
2646 disjoint events

$$
\begin{aligned}
& \text { جيــامدهاى مجزّا ه• }
\end{aligned}
$$

2647 disjointification 99 جגاسازيا 2648 disjoint sets if
بهجـوعهدهاى جهاكان

 /HT1 TO

 2650 disjunction

2653 disjunctive composition If تركيب فصلى
2654 ~ normal form
₹.
2655 ~ proposition $Y \mathrm{~V}$ V
2656 ~ syllogism YV قيلس استثنايى مينفصل

ثم•قرص
ن. قرصم، صنتهئ ملوّر

2658 ~ of convergence


 Hirn
2661 ~ of components of multidimensional random variable
 برى
$2662 \sim \sim$ frequencies
جراكندكى فراوانىها YY

2663 dispersion of random variable
/YY جراكندكى كميّت تصادفى
واريانس كميّت تصمادفى YY
2664 ~ ~ two random variables
وأريانس دو كـيّت تصادزى
2665 displacement
[؟] جابجا كردن


ج. بردار تغيير مكاني
2667 disproof إبطال دهr
2668 disproportionate

| HY مجمبو ع ع- |  |  | ف. جـا |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 2599 |  |  |  |
| 2600 | $\sim$ trigonometric functions |  |  |
|  |  |  | ديـكرت |
| 2601 | ~ variation | 2619 | discrete distance |
|  |  |  |  |
| 2602 | Dirichlet integral |  | If |
|  |  | 2620 |  |
| 2603 |  |  |  |
| 2604 | ~ series fy fr |  | توزيـي |
| 2605 | Dirichlet's function | 2621 | ~ metric |
|  | *ابع ديريكله | 2622 | ~ ~space $/$ Ir |
| 2606 | Dirichlet test آزهون ديريكله |  | (t) |
| 2607 | disc = disk | 2623 | - model |
| 2608 | discipline | 2624 | $\sim$ probability distribution |
| 2609 | disconnected |  | توزيع احتمالي نإيوستي 18 |
|  | م. | 2625 | ~ ~space ${ }^{\text {d }}$ |
|  | - | 2626 | $\sim$ quantity |
| 2610 | - mertric space |  | ك\%" |
|  | EY ${ }^{\text {Ex }}$ | 2627 | $\sim$ random variable |
| 2611 | disconnectedness ${ }^{\text {g }}$ |  | ج. |
| 2612 | discontinuity |  | تصادفى |
|  | f |  | كrيّت تحادفى |
|  | ف. | 2628 | $\sim$ SCt |
|  | \% ¢ | 2629 | ~ space |
|  | 9rıla \% | 2630 | ~ toplogy if |
| 2613 | discontinuous الإيوستها | 2631 | $\sim$ type distribution function |
|  | ف. | 2632 |  |
|  | 7 7 A | 2633 | $\sim$ variable |
| 2614 | - function |  | ج- |
|  |  |  | /YY /r |
| 2615 | discordance : $\quad$ PA |  | - هتغ |
| 2616 | discordant tioliol | 2634 |  |
| 2617 | discrepancy | 2635 | discriminant ${ }^{\text {anemerem }}$ |
| 2618 | discrete |  | IV |
|  | م. | 2636 | -function ( إبا |



|  | برهان قافط دووججه <br>  | $\begin{aligned} & 2547 \\ & 2548 \end{aligned}$ | direct addition directed | $\Delta \Lambda^{\sim}$ ا. السودار، جهجتداز |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 2528 | dimension <br>  |  |  | فـ. توجيه شيلمt هدايت موتّجه 9 / /راستادار |
|  |  | 2549 | $\sim$ angle | زإوئ جهتدار |
|  |  | 2550 | $\sim$ distance | فإلا |
| 2529 | dimensional |  |  |  |
| 2530 | dimensionality | 2551 | $\sim$ graph | كا |
|  |  | 2552 | $\sim$ line | خ ¢ |
| 2532 | ~ covariance ${ }^{\text {كواريانس }}$ | 2553. | $\sim \sim$ segment | بی |
| 2533 | - number |  |  | / |
| 2534 | dimension of linear varicty | 2554 | directedness |  |
|  |  |  |  | ف. |
| 2535 | ~-p probability density | 2555 | directed numb | تا علد جبرى |
|  |  IY Jumal | 2556 | direct image direction |  |
| 2536 | $\sim \sim$ vector space |  |  |  |
|  |  |  | /rav/ | $\Delta_{6}$ Frer $r \Delta_{t} 19$ تهt |
| 2537 | dimensions of space |  |  | حرف |
|  |  | 2558 | directional | ال. |
| 2538 | dimension theory ج- جفريهٔ ابطاد |  |  | ف. هادى، هير كهو |
| 2539 | diminish ج. كم كردن، كاستن |  |  | ¢:-جهتدار |
| 2540 |  | 2559 | $\sim$ cosine |  |
| 2541 | Dini test آزهون دينى |  |  | كـ، كـينوس دير |
| 2542 | Diophantine الـ إيوفانتوسيى |  |  | كـيـونى هادى |
|  | +- | 2560 | ~derivative |  |
| 2543 | ~ analysis |  | شتّقو سویى | / 90، 94 \% |
|  | م. آناليز ديوفانتوسى، آناليزديوفائتى ج. تحالِل ديوفاتوسى | 2561 | 94 96 <br> $\sim$ ~ of functi | مشتق امتلادی |
| 2544 | - approximation |  | - | مشتق |
|  |  |  |  | در يك, |
| 2545 | ~ equation | 2562 | ~ parameter | ف. هالإتر دير كمور |
|  | A | 2563 | direction angl |  |
| 2546 |  |  |  | ج. زالويهاياى امتلباد |
|  | p. |  |  | زاوـيهها |
|  | *وانق | 2564 | $\sim$ components | T. |

معادلٌ فاضنـ،
2495 differential equation of high degree

معادلئ فافلئ درجئ عالى
$2496 \sim \sim \sim \sim$ order
$2497 \sim \sim$ with constant coefficients
مسادؤ فلخـله با ضرايب ثابت
2498 ~~~nonseparated variables
A A
$2499 \sim \sim$ without second side
tA
2500 ~ ~ with second side
معادلي فاضطاله با حلرف ثانى
2501 ~~~separated variables

2502 ~~~variable coefficients
HA مسادلئ فاضلـ با ضرايب متثيّير

| 2503 ~ form | C. فرم ديغرانسيل |
| :---: | :---: |
|  | /\&TCIA 10 |
|  | ¢8 |



2506 ~ of composite functions
2507 ~ operator
2508 ~ quotient
نظارج قَـمت ديغرانـــيلي

2509 differentiate الـشتق كرفتنغ

2510 differentiation
ف. دينرانـــيل كرفتن

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. مــتقكيرى، ديغرائسـيلچيرى } \\
& \text { فـمـ ديفرانــيلـكيرى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { 2يشرانـيالسيون } 4
\end{aligned}
$$

2511 differentiation of integral
ج. دينرائتسيليكيرى از انتشرال

2512 ~ operator
ج. عامل ديفرأنسيلـيريرى
\&r
2513 different numbers
ف. اعداد يتفاوت

2514 diffidence region

|  |  |  |
| :---: | :---: | :---: |
| 2515 diffraction |  |  |
|  |  | ديفراكسيون |
| 2516 | diffusion | د1 |

2517 digest

2518 digit ف. رقّه؛ ليكـ
2519 digital ج.


2521 digraph $=$ directed graph
2522 dihedral الدورجهى (صغت)
|ز.ف. دووجهى
بت
+
2523 - angle $\left.[؟]^{[ }\right]$


2524 ~group
كروْ زاوينَّ دووجهى ا. دووجهتى (الـم)
ذ. فرجه، زاويأ دوزجهى
2526. dilatation $=$ dilation b. 6

ج. كُترش (1 الكالى شندسى)
EVE Lil/ $/ \Delta \Delta$ تجانس



2461 dietionary order topology
ج. تويولوزدى ترتيسب تاموسى 2462 dictum de omni et nullo
 2463 dicyclic group $\Delta f$ كروه 2464 diffeomorphic 99 وايرريخت 2465 diffeomorphism الـ البريريختى



$$
2467 \text { ~ cquation }
$$




2471 ~ of cardinal numbers


2479 ~ property

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. جاهيتّ تغانـل }
\end{aligned}
$$

2480 difference quotient
Fr، $\Delta$ A
2481 ~ score
2482 - sct
2483 differencing
2484 different نهرة تفاوت
8. تغاتنل كِيرى
فن هيختلف، متئناوت
وابر 4 + / إبابر
2485 differentiable




 2486 ~ chain : زنجنجر ديغرانسـيلئير
2487 ~ function تج تابي ديغرائسيليليرير 190،4r FV تابيديغرانـسيلدار
2488 ~ simplex
سادك ديفرانــيليلذير

2489 differential 1.
「-د.ديغرانسيل


2490 ~ and integral calculus

2491 ~ calculus
ن. حــاب فانطاله حـــاب تفافنلى
/8T، FY, $\Delta A_{6}$ ra
Ra

2493 ~ clement عنصر يئهايت كو جـكى
2494 - equation ف.


2377 derivative of matrix


2378 ~ ~quadratic form
متـق فرم درجئ ورّم
2379 - set
2380 ~ with respect to $x$
ف. مشتق نـبـت بهي x

2381 derive
ف. مــتق كرفتن
ج. بهدست آوردن
2382 derived

2383 ~ function
2384 - group
الـ تابع يتـتي
ترابع جدامد
كروه جغامد 98
2385 ~ rule

2387 ~ subgroup
2388 derogatory
2389 Descarte's rule of signs
ج. قانون علايم دكارت

2390 descend ج ج تزول كردن، كاهش يالتمت
2391 descendant
لزولى A


2395 ~ order
ج- ترتيب بنزولى، ترتيب كاهشى

2396 ~ powers م- تواي نزولى 2397 describe جت توصيف كرين
 ف. توصيف
ج. جصف
تقرير Hi

2399 descriptive
اـن. توحيفى
ج. ترسيعى

2400 descriptive geometry
نـ هثلسأترسيمى
2401 ~ statistic


2403 design

2404 designate ف. نــان دلادن، نمايشت دادن
ج. مششضص كردن ت تخصصيص دادن
2405 design matrix
2406 ~ of experiment - ${ }^{-1}$
2407 ~ ~ sampling [ survey]
قرح آماركيرى نمونها
2408 detached FV جدا
2409 detachment $9 V$ اiنفat
2410 determinant


2411 determinantal 2
2412 determinant of an endomor-
phism If AF AT
2413 determinate
ج. بعيّن، حشـخُص، تعيين حلدد كردن

2414 determination
سـاملن זr/s /دتريناسيون
2415 determining relation

2416 deterministic

C.

2417 ~ system
2418 detract
2419 detraction
2420 detractive
2421 develop

ج. جستخاه معيزن ج. كم كردن، كالستن ج. جاهث ج. ج. كاهشى تُ. بــط دادن

| $2341$ | density function of random variable | 2358 | T- آويختي <br> dependent differentiation |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | تابع ج\% |  | ج. ب. |
| 2342 | $\sim$ of probability distribution | 2359 | $\sim$ function |
|  | Y. |  |  |
| 2343 | ~ property | 2360 | ~ set |
| 2344 | denticulate | 2361 | - variable |
|  |  |  | , |
| 2345 | denumerable ا. |  | + 1 人 |
|  |  | 2362 |  |
|  |  | 2363 | depressed |
| 8 | ج. | 2364 | - equation ج. |
|  |  |  | V V Vادلذ |
| 2346 | ~ Set ${ }^{\text {C }}$ | 2365 | depression |
|  |  |  |  |
|  | GY \% | 2366 | depth زُرفاء عهى. |
| 2347 | denumerably infinite |  | ن. |
| 2348 | denumerate | 2367 | derange |
| 2349 | denumeration فاف. |  |  |
| 2350 | departure $\quad$ فاصلأك هلارى | 2368 | derangement |
| 2351 |  |  | (2) |
|  |  | 2369 | derivable |
|  | ج- هربوا بودن |  |  |
| 2352 |  |  |  |
|  |  |  | 9r |
|  | ب.ارتباطا | 2370 | derivation |
|  | - 1 1 ل- |  | Cr |
| 2353 | ~ intensity | 2371 |  |
| 2354 | $\sim$ measure of intensity | 2372 | derivative |
|  | Mr اندازء |  | شاخف با |
| 2355 | ~ of events Y Y \% | 2373 | - of a form / / $/ 89$ \% |
| 2356 |  |  | هئتق يكى فرم 98 |
|  | والــتى | 2374 | $\sim \sim$ determinant |
| 2357 | dependent |  |  |
|  |  | 2375 | - - function th *** |
|  | - ب- بـبوا | 2376 | ~ - linear form |
|  | غيرهس |  |  |





## 2236 deduct

2237 deduction
 1
2238 ~ par analogic ب. ب-
 2240 deductive
 2241 ~ argument

ا. استدلال استثتاجيى، استدلى قيلسى 2242 ~ completeness


2249 defect




2251 - equation

2252 defective number 2253 defectives chart timits


2259 ~ term

 مسرفها
2262 defining relation تسريغ كننده
2263 definite
ا ا.

ج. ج. تهطنى
2264 ~ description
. . .
ج. توصيف دسا، توصيف مشُخْصص
2265 ~ integral

2266 ~ integration fr انتيرالكيرى معينّ

ج. عرا الحت، تعيّن

2268 definition
ا ابر.

2269 - by abstraction م م تعريئ با تجريل ج. تعريغ به وسيلك تجريد $2270 \sim \sim$ induction



## D

2168 d'Alambert's ratio

 حركت ميرا


2175 Dandelin spheres

beal a. a. . 1
ج. ج. سلومات تسئك
2178 ~ processing . ب. بادة آمايى


2180 datum pl: data ف.

2181 dead angle
2182 deca
2183 decade
2184 decagon
زاوئئ حثا فـ. فـ، دهبرابر 9 V as
ف. دهضلعى
2185 decagonal
 ج. جه ضثلمى كون
2186 decahedral
2187 decahedron ف.

2189 ~ constant $\quad$ ثابت تحليل

2191 deceleration فـكـندي
ج. ك. كند شَوندكى، بُتاب منغى
2192 decile 1
2193 decillion


i. أعـارى تُ دهدهي، عشر

2195 ~ approximation



توان سه، بكعب كردن، بهتوان سـ رساندن

2081 cubed ن. با توان هـه
2082 cube root 2083 cubic ا. ا.
 ن. مكغب، تالسى مثكل


2085 cubic curve نـ
ج. منحنى درجهأ سـ

2086 ~ of Agensi TA خم مكثبّى آيزي
2087 - equation فـ فعادلa كرجهّ سوّ ج. ج.
ف 2088 - form (
2089 - parabola $1 \wedge$ (
2090 ~ polynomial


2094 cumulate
ج.أباشتين، توده كردن، جهـع كردن
2095 cumulative


2096 - curve
نـودالر تراكـي $\Delta q$
2097 - distribution توزيع ستراكم
2098 ~ frequency
الـ فراواني جمعيا



2099 cummulative frequency
distribution
توزيع فراوانى تراكـي
2100 ~~graph Hf
2101 ~ percentage curve
 فراوانى متراكم FV
انباشثتي FV

2102 ~ probability - - Y
2103 cup

2104 curiosity
2105 curl
ف.روتالميون
ج.
روتاسيونل A
2106 curly bracket
2107 current estimates

2108 curtate كوتاه


2111 curvation 9 و
2112 curvatura integra
انتحناي إتگرال FV
2113 curvature الف. خـفيلكى، انحتـا م
2114 ~ form
صورت انحنا K / / صورت خـيدكى
2115 - line
2116 - vector

2118 curved
ج. شُتْنـيشك





3yy. 3 3 جكهر همران كوزوإيان
 2027 ~ differentiation

2028 - index $\quad$ انديس كوراريان
2029 covariate
2030 covector

2031 cover



يـوتودن طى كردن

2032 covering

 وبو

2034 coversed sine
كـينوس هعكوس FV / كوودساين FV

2035 coversine
FV تهـ تهام 2036 cozonal 2037 Cramer formula YY دستور كرامر
 كوامر
2039 Cramer's theorem YY وin
 2041 credible $\quad$ إيل باور 1
 2043 crescent ج. جالیلىـشكل 18 لهال
2044 criteria $=$ criterion 2045 criterion pl: criteria

الـ سحك، ملاك، معيار

 1977 cosinusoidal
كـيـون كون
1978 ~oscillation $F$ F

cosinusoidal equation

1982 ~ function ت. تابع ادزش؛ تابع بها

1983 ~ of sampling
ا. هزينٌ نمونهيكيرى (آمار)

$$
1984 \text { ~-surveying tr }
$$

$$
1985 \text { cotangent } \quad \text {. كتانزانت }
$$

$$
1988 \text { coterminal } \quad \text { FV }
$$

$$
1989 \text { co-terminal angles }
$$



「-
1995 countable additivity


1998 ~ local basis

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. بَائر شمارشيذير موضعي }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. مجتوئئ شُمارا }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { YV VV } \\
& \text { زير جمعى شـارثّيأير /8\& / زيرجمعى } \\
& \text { *~مـارا } 98
\end{aligned}
$$

2000 ~ subadditivity

2001 countably


> MV ...

2002 ~ additive

2003 ~-measure م
2004 - infinite


2006 counter
الثـارشكا

ج. شــارنده ז- توازنه
2007 counterbalance
2008 counterclockwise

$$
\begin{aligned}
& \text { م. مر اذلان جهت حركت } \\
& \text { عمر برهاهي ساعت } \\
& \text { ف. جهت شمبت } \\
& \text { ج. جر جهت عكـى عثربئ ساعت } \\
& \text { جهت nخالف عقربئساعت } 1 \text { / /ر جهت }
\end{aligned}
$$

درست
1942 correct confidence limits
حلود اعتماد صحمي 18
1943 corrected estimate
بر آورد تصحتيحشيه
1944 correction ا.


1946 - for continuity
ri اصلا
1917 correctness فـ
1948 corrector 1
1949 correct to $n$ places
مَ مرست تا nt
1950 correlate $\quad$ ج. همبـتخى داشث




1955 ~ diagram $/$ تمودار Aميستي re
$1956 \sim$ matrix of multidimensional random variable
1957. - ratio


1958 correlogram
1959 correspond
 ف. شتناظلر بودثن، مربوط بودن

ج. تمطابق بودن
هشخوان بودن
1960 correspondence

ارتباط / FV / AT
1961 ~ between two sets


 هـهنگ,
1963 corresponding الم.م.متناظر ن. متناظلر، نظليربينظير، متقابل، همهيانـ" ج. FV تثغير
1964 ~ angles زواياى متقابله
1965 ~ elements of two similar triangles

نـ اجزاي هتناظار دو مثلث متشابه،
اجزاى نظليزبنظظيلي دو مثلث متشابها
1966 - hypotheses : if if
1967 ~ instances
†م.نتونهساي متباظر (منطق )
18 محجو
ج. اضلخ ع متناظر ا. اكن.كسكابتب ج. ب. ع. عكس يـينوّ

1971 coset


ج.


| م．كـيرالاضطلا ع محدّدب <br> ن．جند ضلعى بحنّب | 1923 coordinates of an element of module |
| :---: | :---: |
| ج．جثند فلّى كورّ |  |
| 1906 convex set | 1924 ～～tensor tr |
| 寺 |  |
| 1907 ～subst ج－زيرمجوءئ كؤ |  |
| 1908 convolution بخشّ 1 | 1926－transformation |
| ف．كنولوسيون | تبلديل بختضات |
|  | \％r آرايتلدها |
|  | 1927 copla |
| 1909－formula |  |
| AY | 1928 coplanar |
| 1910 ～of two functions |  |
|  |  |
| 1911 ～product ${ }^{\text {c }}$ | 1929 ～points ج．نقاط隹 |
| 1912 ～theorem 1913 洨 | 1930 coplane |
| 1913 coordinate |  |
| ［¢］ف． | م\％متباين |
| ／8T＋9，آراينذه | 1932～idcals $\quad \therefore \quad$ |
| AV A\％ |  |
| 1914 ～axes | 1933 ～numbers ج． 1934 |
|  | 1934 coproduct Af \＆f |
| ＊$\quad$ Fr | 1935 copunctual |
| 1915 ～axis | 1936 core |
|  | 1937 corner |
| 1917～geometry |  |
| $1918 \sim($ hcight $)=\operatorname{cote}($ miti $)$ ， | cratic |
|  | 1938 cornered |
| برز | 1939 cornu كورنو（عاريّج |
| 1919 －plane 1920 |  |
| 1920 coordinates |  |
| ＊A A A ها |  |
| 1921 －free | 1＋9 |
|  | بيرونيّ |
|  | 1941 correct ．．．ف． |
| 1922 －function |  |


1874 convergence of sequence
همـرايِي دنباله 90
1875 ~ - scrics 90
1876 ~test آذمون همگرايي
1877 ~ with probability one


1880 convergently parallel
باطور هـشرا موازى
1881 convergent product



 3.
 (
1884 converse

$$
\begin{aligned}
& \text { به. عكس (نسبت، كَزاره) }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { واكر2 }
\end{aligned}
$$

1885 - Bernoulli theorem
VY
1886 ~ domain مْ موزةٌ عككن
1887 ~ limit theorem
تصنيا: هِّى
$1888 \sim-\sim$ of characteristic
function

1889 conversely الـبرعكس، بعكس

بالعكس
1890 converse of theorem
 ج. عكس قـفـي
1891 - theorem

1892 conversion
تــــت تبايل، تبديل وا-حل، تحويل ج. تغيير حالت
Fi تويض A + /واكردانت
1893 ~ per accidens
م. عكسس بهّ تحديد ( منطقز)

1894 ~ table
ج.جلول تبليلـ ( واحدها)

1895 convert
ف. تـديل كردن، تحويل كردن
ج. تنغير كردن، تسكوس كردن
1896 ~ degrees into grades
ف. تهويل كردن دربها به كراد

1897 convertible

1902 ~ of risk set
كوزى مجتوعها يخطلر هs
1903 convexo-concave

1904 convexo-convex

1905 convex polygon

1834 contour curves 19 aid 1835 ~ integral

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. انتگرال دوى منحنى بسته ساله } \\
& \text { FY انتگرالا بيراهنى }
\end{aligned}
$$



1842 ~ constant


 1846 contragradient ل.
1847 ~ matrix ج. جاتريس وادون ترالنهاده 1848 contraharmonic mean

 در مثهلق ) هكا
1850 contrariety $\quad$ ثV تقابل
1851 contrary ( فـ ضده اسخالث
 rه
1852 ~ events
1853 -hypothesis Y

1855 contravariance :الـ الويودى ناهمشكردي
1856 contravariant الاوبرد ثاهثمكرد
1857 - index HY أنديس كتتراوالريان

1859 ~ chart ج. جمودار كتترل كارت كنترل
1860 ~ ~analysis rr تجزئ كارت كثنترل
1861 ~ group
كروه هقايسالي الشاكروه كواه
1862 controllability ج.
1863 controlled كنترلـثـده l
1864 convector ج. ج.
1865 convenience sample

> -نونئه راحت

1866 convention
ج. هـايشن
ras
1867 converge اـ هـخرا بودن، هتقارب بودن「. متعارب شـلـن
ت. همشرا بودن، ميل كردن، كراييلن تقارب ندودن TV
1868 convergence 1

1869 - in distribution هـخرايى در توزيم 1-1 هـغرايـي بر پخش
1870 - - law


1872 ~ ~ probability
همگرايى در احتـال ه• / همغرابيا

1873 ~ ~quadratic mean

1801 contingent
 1802 continuation
امتداد تمديلت، النبـنـاما

1803 continued فـ، يوسته، تمتصل، اتصالى
زنجيرماكى IV

1804 ~ fraction

,
نـ.كــر مسالـلـ، كــر زنجيرى

1805 continuity
 ج.تثاوم

1809 ~decision processes

1811 ~ of maps
If تمديد نغانتشها بططود يموسته
$1812 \sim$ frequency function
تابي لراوالي يوسته 18

از جبَ يـوسته آو


1817 continuously
ا. باطود بيوسته، بالمور متصل

1818 continuously differentiable

1819 ~~ curve
منختى بهطور يوسته مشتق 99
1820 ~~~function
تابي مشتّقالئير يـوسته

1821 continuous mapping


1823 ~ quantity

1824 ~ random variable
 بيوستـ
1825 ~ type distribution function
تابع توزيع يـوسته
1826 ~ variable

1827 continuum الـيوستار، متصطله

1828 ~ hypothesis




$1830 \sim$ real numbers
[!
1831 ~ problem •T مس
1832 ~ set : YY
1833 contour ا. برزء مسير، لبه 3.

ج. عنتحنى يستها ساحه

GV




1666 confidence set

1667 ~ statement $\quad$ |f
1668 configuration

「.
9.

1669 confluent : ج. هثريزءهمجريان 1670 confocal

1671 - conics ج. 1672 .
1672 conform الـهـايس
 Ir A هـثـكل


 1674 conformal

الـ
 ف. هـ هالبق
هr هـ
1675 ~ geometry
1676 - mapping

8f 89 .
1677
$\sim$ representation

ف. تبايل كنفرم] [؟]
1678 ~ transformation
ج. تَبديل حافظف زاويّ تبلديل همديس 90
1679
1680





1683 congruence axiom

1684 ~ class

1685 ~ group
1686 ~ modulo (mod.) $n$

1687 ~ of lines
ف. دستأ -خلوط (دو بار امترى )
1688 ~ relation $\Delta f$ رأبطأ همهتلداریى
1689 congruency ف. تساوى

1690 congruent


/ همباتيعانده r

1691 - figures



متـــاوى تابل انمطابق
1692 - integers $\Delta f$ اعداد
1693 ~matrices ج. ج.
1694 ~ modulo $n$ 88 $n$ 䵒
1695 ~ numbers $\quad \approx$
1696 conic
ا. مخخروطى

منحنىي مخروعلى




تي
1629 conditionally convergent


1630 ~independent $\quad$ ن.
1631 conditional moment

1632 ~ probability
 rasco co $\Delta$ b
1633 ~~ density function
تابع جیگالى احتمال شرطى Y Y
$1634 \sim \sim$ distribution

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. } \\
& \text { Y. بحش التم } \\
& 1635 \text { ~ ~ of certain event }
\end{aligned}
$$

$1636 \sim \sim$ contrary events

$1637 \sim \sim$ impossible cevent


1639 -proposition
FV تضية شرجلية: تمصـل
1640 ~ random variable

1641 ~ relative frequency

$1642 \sim \sim \sim$ of event


1645 ~ statistical model
1646 ~ syllogism 18 ©

1647 conditional variance

> واريانس شُمهى /YY
> براكندكى شُرقلى

1648 conditioned

1649 conditions of consistency
شراليعا ساز كاري
1650 ~ ~ experiments

1651 ~ trials YY
1652 cone
كونون Tr
1653 confidence
 | اعتماد
1654 - belt
$1655 \sim$ coefficient
ضريب اطلمينان ه* / فريبب اعتماد 1 |




الندوار الطمينان
1657 ~~ of the mean
rr rلود اعتماد ميانئين
1658 ~ ~ theorem Yo Yi
1659 - level ج. ج.

1660 ~ limits
حلود اعتماد

1661 ~~concept if
1662 ~~~function 1 تابي حدود اعتماد
1663 - lines
1664 ~ method $\quad 18$ ووث اءتماد





sremex
1433 comparison of topologies


1440 : with an invariable opening

1441 compatibility م
1442 compatible بع تواني

1444 competition
رتابت ا•

1446 complement [ [ ] ] 1

1447 complementary
j

1449 complementry angles


1459 ~ laws if
1460 complement law \% \%
1461 ~ of are ff توام قوس
$1462 \sim$ relation
$1463 \sim \sim$ set
1464. - ~ sine تمالم جيب

1465 ~ orthogonal set
ج. دج-وعاء تمعkد بكتّل
$-\mathrm{sct}$

complements of
parallelogram $\quad \therefore F^{4}$ متم
1468 complete
م: تمامه كامل
ف. تسام، كامل، تامه تمالم كردن
ج. كاسل كرسن

1469 - arrangement
ترتيب كاليل ( H
1470 - combination
تركين كامل (آثاليز ) تا

1472 ~ group of events
كروه كامل حوادث YY

1403 common refinement
تظاريف يـترك 1404 communicating states


1406 commutative ال جالبجايى، توويفريلذير
;




1407 - elements $\Delta F$ عثامر تبديليذير
1408 ~ Field
1409 ~ group كروه تبديل يذير
تجابجايِيهr
 قالون تعويصنيليرى قانون تعويض مكانبذيرى H / / 8. المل جابجايكى

1411 commutativity

كومو تاتور A / /تعويضگ, FV

1415 commutator element

1418 commute
فـ جابجايى بودن، جابجا شُدن
ج. تـويض كردن جالبجا كردن 99
1419 compact

1420 compactification
م. مُشرده سازى

1421 compact interval ع. فاصـئ فشرده
بأزة فشـرده

1422 ~metric space
فضانى متزى فشّرهـ Y و / فضّاي متربكى
95 فــر

1423 compactness م. فشَدوّ
1424 compact set GY AY $_{2}$ os


1427 companion ا. الهـد
1428 - matrix
1429 ~ relation $\Delta \lambda$,
1430 comparable ا. قابل هقاليـبه، تياسيذير ?


1431 compare ف. بتايــه كردن، تسنجين
1432 comparison


$$
\begin{aligned}
& \text { عنصر مبنّل } \\
& 1416 \text { ~ group } \quad \Delta \& \\
& 1417 \text { ~ subgroup }
\end{aligned}
$$

| 「ث تركيب (در تركيبيات) <br>  <br>  | ف. انيازهوهايلِير ب. بمر*قيلس <br>  |
| :---: | :---: |
| \% | 1386 commensurable magnitude |
| 1368 combination analysis | ككّيّت الدازهويذير |
| ج. | 1387 ~ numbers |
| 1369 ~ without repetition | \|عإ13 |
| ع.تزكيب بلون تكراد | 1388 common |
| 1370 - with repetition |  |
| ¢「 | *9 \% 4 \% |
| 1371 combinatorial | 1389 ~ denominator ج. |
| ف:تركيبى | 1390 - difference |
| هـاوندي | م. قلد \% |
| 1372 ~analysis الـ آباليز تركيبى | ث. |
|  | 1391 - divisor |
| ف. | 1392 - exterior tangent |
|  | C |
| 1373 - mathematics | $1393 \sim$ factor |
|  | 3 |
| ريافیى تركيبيّ |  |
| 1374 - product - 1 - | 1394 - fraction 0 \% |
|  | 1395 - interior tangent |
| 1376 combinatorics | ج. عماس بشترك داخلى |
| 1377 combinatory analysis | 1396 - logarithm |
| Tآلالز تركيبّي M | ج. لغگاريتم در مبناى |
| 1378 ~ mathematics | لكاريتم بعولى |
| زيافيات تركيباتى دr |  |
| 1379 combined فـركّ | 1398 - multiple |
| تركيب شيه 1- | FT |
|  | Er |
| 1381 combining |  |
| 1382 comfortable for addition | - الصول متعارفى |
| ساز | 1400 ~ point |
| 1383 ~ multiplication | 1401 - principles |
|  |  |
| 1384 command فرمان | م. 1402 - ratio ( تلدر نسبت ( |
| 1385 commensurable الم.. | ف. |


|  | 1349 colligation coefficient <br> ضريب اتصال HY |
| :---: | :---: |
| 1329 coherent فـ | 1350 collimate |
| ج. | ד-موازى قرار دادن، هـراستا كردن |
|  | 1351 collinear |
| 1331 كو هوبوتوبى 10 | ¢ |
| 1332 cohort Y | فِ. بر يك المتر |
| 1333 coimage |  |
| 1334 coincide |  |
| /rt | 1352 collinearity ه. |
|  |  |
| 1335 coincidence | ج |
| 1336 coincident فـ | 1353 collinear opposite vectors |
| برابو | ف. بـ. |
| 1337 ~ root | ج- جردارهاى متقإلم |
|  |  |
| 1338 coin tossing 1 | ¢ |
| 1339 cokernel |  |
| (2) | 1355 collineation |
| 1340 colatitude |  |
|  | \&V هv |
| فتّمرضّ | 1356 collineatory |
| 1341 collapse | 1357 collision |
| 1342 collapsed strata | 1358 cologarithm ج. كُّكاريتم |
|  | 1359 column |
| 1343 collateral | 1360 - and curve |
| 1344 collecting | هو |
| 1345 collection | 1361 ~ diagram لنمودار |
| p | 1362 - matrix l |
|  | 1363 ~ rank |
| كردآورد | رتبّ ستونى |
| 1346 ~ of statistical data | 1364 -space |
| - | 1365-vector بار الـ |
| 1347 collective proposition |  |
| PV ${ }^{\text {P/ }}$ | بردار |
| 1348 colligation / $/$ YY | 1366 comaximal |
|  | 1367 combination اف. |

1288 cluster sampling


1289 clusters of equal size


1290 ~ ~ unequal size
+r
1291 coadjoint ا... الحم
1292 coalition
1293 coaltitude
1294 coarser

ا. درشتتر
زبرتر
1295 coaxal
ف. دارای شحور هـشترك، شمهسور
1296 coaxial

1301 Cochran's theorem


1303 code فـورة





تلمرو 98 /98 احوز8 مبقادير
1309 codomain of function
تاجيأ نتصدل تابع +

1310 coefficient شـغ
1311 - matrix
 FT اتريسي فنراينبها
1312 - of colligation
ضريب كنلِيكاسيون YY
$1313 \sim$ correlation

$1314 \sim \sim$ determination

1315 ~ ~ kurtosis YY نريب كـيد كـى
1316 ~ ~ lincar expansion
© 8 ©
$1317 \sim \sim$ multiple correlation.
ט
1318 ~~partial correlation

1319 - - peakednces TY ضريب كئيدكّ
1320 ~~ regression YY ضريبدرُكرسيون

$1322 \sim \sim$ variation
ضـريب تغييرات ا•• Y Y /ضريتب

$1323 \sim \sim \sim$ of random variable

1324 cofactor


1327 cofunction

1328 coherence




##  <br>  Fr

1152 characteristic curves

1153 - determinant

$$
\begin{aligned}
& \text { دترميمان مشتخَصه } \\
& \text { دترمينان مشـُّه }
\end{aligned}
$$

1154 ~direction
ف. امتداد خاص، امتداد inـتاز
1155 - equation ج. ج.


/Ar مشخّص / fr
1156 ~ ~ of matrix

ماترئس /\& / / معادله سرشتتنماى
ماتريس
1157 ~ function r ج.

Gr YK
1158 ~ ~ of random variable

$1159 \sim-\infty$ sum of random variables

$1160 \sim \sim \sim$ system of random
variables
تابي ششخْصه دستگاه از كـيتّهاي تصادنى YY
1161 - matrix

1162 ~ of a field


1165 - point ف. فتفلةٌ تماسئ


1166 characteristic polynomial


 Fr
$1168 \sim$ rool
 هV
1169 ~subgroup
زير كُروه سريثتنما .
 ج. مقدال ويزه
1171 ~ vector

ج. بردالر ويثئه
بردار مـخْصه Q
1172 characterization


 هـتُخص كردن تع. توصيف كرين
1174 charge الابازه شارد
ج.
1175 Charlier's check YT كترل شارليه
1176 chart
ا. أقششه، لمودار ( آهار )
ن. جـنوله دياكُرام، نمودار ج. ترسيم Tمارى
1177 Chasle's relation $\quad$ IV.
1178 Chebyshev inequality

H M
1179 Chebyshev's form of the law of large numbers
$1180 \sim$ lemma


$1082 \sim$ mass system

1084 ~~similitude ف. فركز تشابه

1085 ~ ~symmetry ت. جركز تقارن 1086 - secking 1087 هالب هركز 1087 centesimal

ج. يكسحبم كراد [؟]، ساتتى كراد حدقــمتى
1092 centile Y) Pـ
1093 central
ف. هر كزیى، متمركز
 FV ميدى /fq / مركزدار (منحنى)
1094 ~ angle


M منحنى طليعى و نظلاير آن
1096 ~ concept
ج. بمهو ماصلى
1097 ~ confidence limits
حلود اعتماد بر كزى 18

1099 - intervals if 18 واهر مركزي

1100 centrality
1101 centralization : ت. تصركز
1102 centralize
3. به بر كز رسائلنه، هتشر كز كردن ج. تهركز دادن
 4. 4 .

1105 ~ ~ theorem ف. تفئئ هـدّركركزى


1106 centrally located
1107 central moment

1108 ~ quadric
ع. بسطح درجئ دوّم بتقارن مركزيى

$$
1109 \text { - rectangle of a hypebola }
$$

$$
1110 \text { ~ scores } \quad \text { نرمهالى مركزي }
$$

$$
1111 \text { - similitude }
$$

تركيبي از دوران و تجانس
ج. تجانس مركزى

$$
1112 \text { ~ symmetry }
$$

$$
1113 \text { - value N N N N }
$$

$$
1114-x_{v}^{2} \text { distribution }
$$

توزيع x مركزی x

$$
1115 \text { centrifugal المرّز از موكز }
$$

فـــريزان از مركز

1116 - force نـنيروى كريزشا از هركز
1117 centripetal
ف. متمايل بـب مركز
هايل به مركز هـ :

1118 ~force : ف.نيروى كششي ازمركركز ع•ثيروى جلب بهـركز
1119 centroid




## $\Omega$


 4
ف. فحالبه، هــابٌ


 و, انتزال، خـتاب
 فافضله و بجامعه ج.
Calculus ir
977 calculus of finite differences




984 calliper compass 985 callipers 986 cancel " فـ. ساده كردن، صغر كردن؛
 ج. باطلـ كردن 84
 م. السقاما ( اكاعده) ح حلذ ف. تحويل كمـر، تحّول [! [؟]، تحويل
 Ar at
989 ~~ of multiplication

$$
990 \text { ~ rule } \quad \text { rala }
$$

991 cancelling rule $\Delta 8$ قائون حذلف

993 canonical
م.
ف. كانونيك

994 ~ base rer بائر كانونيكي
995 ~ basis tr tr
996 ~ bijectiontY تُكا
997 ~ correlation 1 -
998 ~ form

ا• الصورت متطارف


;تالشت يكسوي متعارف 89
1000 canonically ج. باطور متعارفى
1001 canonical mapping
كــترش كاثونيك متعارف / /

926 boundedness theorem
تضئ كراندارى
927 bounded sequence
دئبال كرامنار

928 - set
ج. تبحموعها هحلود هي YV كنارمهار
929 ~ subset ... it بخش كراندار
$930 \sim \sim$ from the left
بخش كرايندار از باينين 931 ~~~~~~~~~~
$932 \sim$ system
933 ~ variation

935 boundless
936 bound occurrence :-مهود
937 - variable مبـثئر يابند
938 bow compasses فـ،
939 ~ curve $\quad$ FV
940 brace

941 braces
942 brachistochrone
كوتاهترـن زمان ra، rar
943 bracket

944 -function \&
945 branch الـ تاب، كروش
 ن. بارينتز
 تابع درست 19 / تابع

1.

9V انشقاب

بر
947 branching
الـا
FV التصالب
948 branch of a function
 به
951 bridge deck
952 Briggs logarithm th لگار تيم بريخس

954 broad
ج.
955 broken $\quad$ ث 1 , $1+1$ A
956 - interval is is
957 ~ line ف
958 Brownian motion
حر كت براوئى I+، • ب

959 budget of survey
بودجبا آهار كيزى Tr

961 Buffon's needle
962 ~~problem YY
963 bulk $\quad$ ج. توده - ج-
964 bundle كلا ف. دسته
ج. بـتهر دستهكردن 9V

966 ~ ~ planes ت ד.
967 busy period
اــ دورةٌ هـغنول بودن ( آمار )
968 by parts
جز

946 ~ cut



816 bicuspid ج. ج. 8
817 bicuspidal
 شهتاي دو" 819. - space فضـاى بیدوآل 820 bifocal ت. ت.دوكاونى 821 bifurcation FV انشئ
822 biharmonic

823 bijection الـ الشتا دوتـو، دوسويى 40
 بوشا هماتكنى
824 bijective
الـ م. بـر كتيو متشايل I of 99 نا
$825 \sim$ correspondence

826 ~ mapping /fr if

827 bilateral ن. دوجانبا



830 - transformation 80 تبديل دوخـلى
831 billion


)
 $8 V_{\text {V }}^{\text {/ } / \Delta Q}$

## 833 bimodal distribution

834 binary
توزيع دونمايى r
م. ثنايى (شـمار )، ووتايى (نسبتّ، عمل)
ج• بر مبناى دو
يـنار + / دوجنايى ب / /دو كاه /18/
بَائٌ دو

835 ~ arithmetic ج. جحـاب در بيناي دو

837 ~ connective

$838 \sim$ digit $=$ bit
839 ~ experiment آزمايش دوتايى
$840 \sim$ number system


848 ~ coefficient
849 - distribution
I $\Delta 9$ ،r $r$ ، KY, Kl

850 ~ ~ law YY قالون توزيم دو جبلهو

852 - formula $\quad / \cdot V$ Vر فول بينو 90 فر 90

767 Bernoulli function YY تأتع برنولئى 768 ~ scheme شُشاي برثولى HY
769 Bernoulli's differential
equation : [
770 ~ equation ... $\quad 80$ AR برادئ
771 ~ form of law of large numbers

772 ~ formula $\quad$ YY
773 ~ theorem ترئية برنولي
774 Bernoulli trials آلمايششهالى برنولى
775 Bernstein's theorem
ج. قضيْهُ برثشباين.
776 Bertrand's paradoxes

> بارادو كسهاى برتران Yr

777 Bessel's correction KY تصشيح بسل 778 ~ inequality FY، AY نامساوى بسل 779 best approximation مث بهترين تقريب 780 780 - asymptotically normal

$$
\begin{aligned}
& \text { بهترين مجانبأ نرمال I } 1 \\
& \text { بهترين بر آودد' }
\end{aligned}
$$

781 - estimate
782 ~ linear unbiased estimate
بهترين بر آورد ـخطلى كالريب | •

783 ~ prediction equation

785 bet
beta distribution
ا. شر طا بندى
جت
~~law قانون توزيع بـا
$\sim$ function
~ integral
between
betweenness
~ axiom
bevel
 795 bialternate $\quad$ وو تناوبى 79 796 Bianchi identity

$$
\text { اتَحاد يـانكي A } 1 \text { / هـائى يـانكى بr }
$$

797 bias ا.اديبي (آمار ) ف. تورش HH H0 الريب إـ الريب(آمار) ج. اريب شثه Ha، تور ه
799 bias in cluster sampling
الدبي در نمونه كيرى خوشبّالى سث

800 ~ sampling نمونيبردارى غير تصادفى

801 biaxial
802 bicompact $\quad$ GV
803 bicompactum فضاي فشرده اندلزهينير GV مشائغ
804 biconcave
805 biconditional
م- دوشرطلى (تركيـب، گزاره )، تركيبي دوشر لمى
806 ~ composition $1 F$ تركيب جوشرقي
807 ~ connective (منطق)
808 ~proposition
809 ~ sentence
810 ~ Statement :
811 bicone ك. ك. دومخروطى، دو nخرو

812 bicontinuous ال.
ج.الز دوسو يووتي

813 ~ mapping 14 نكاشت
814 biconvex
ج.
815 bicorn curve


724 ~ of commutative group

725 ~ ~ module $\quad$ بائة ملول
726 basis vectors

727 bass frequency : $\quad$ كم بـمامد
728 batch 1 •
729 Bayes' basic theorem
قضية اصلى يِّ 19

732 Bayesian
733 ~ analysis if
734 ~ concept A A A A

735 - criterion 19 مل

737 - inference $\mathrm{H}_{1}$

739 ~ limit
740 ~ method 18 ووشُ بِّزى
741 ~ prediction 18
742 Bayes' Ioss ال.
743 ~ postulate

$$
\text { اصل بينز ع"/ فرض مسـلْ يِيز } 19
$$

744 ~ rule $\quad$ قاعدلٍ يريز

745 Bayes' theorem Mr Ar
746 beam ن. دسته

747 ~numbers
748 bearing

Fr
8V
749 bee line ج- التصر فامله، خـط رانست
750 before decimal

صصحيع كو جككـر از يكى عدد حقيڤى معيّن
751 behavior = behaviour م- دفتار

752 Behrense-Fisher's problem
مسئلٌ بهرئز - فيــر

753 bei function

755 ~ curve
توزيع نرمال
ro ron jorn
756 ~ graph $\quad$ Fr
757 belong ا. ا. متملّق بودن
ج. تعلتق داشمتن
كــ تعلي
JVV رالبطأ تسلق
ج-زیِر
18 با 18
761 bend 7 ج.
762 bending GY علم
763 ~ invariant
764 bend point of a curve

C
765 ber
$9 \mathrm{~V}_{f}$
766 Bernoulli distribution
هحثشت توزيع برئولى

685 axis of symmetry : ف. 68 : 686 azimuth

9V
687 azimuthal

FV

## B

688 Bachelier's method روتّ باشولى * $\wedge$ [

689 background
据 بس زمينه ها
 م. جـرو.

691 -differences $\quad$.
692 ~induction الـالستقراي يسندفقنى م. م.استقراى فّايترايى
693 Baire's set



ترازيدن 9+/ترازس 9 + 9
695 balanced


696 ball

697 ballot ج. جك

-بر
698 ball shaped ج. ج.
699 Banach space band .أوار

$$
\text { +9 +و }+9
$$

701 bar - ج. 9V خلـ
702 ~ chart

703 bar diagram

704 barycenter


705 - coordinates ن.


706 barycentric $\quad 9 V$ ور كزِ جرئى
707 ~ angles of a triangle
ج- زواياى شجاور به تاعدئ مثلث
708 ~ field هيئت بايه
709 - for a topology ج. بايه توبولورّى
 هإيه برلى الگاريتم 711 - of a number system
ب. مبنالى يكى دستكاه يُـار

712 ~~nataral logarithm
با بائ لكاريتم طلبيعى

$714 \sim \sim$ triangle (ق) Gt



 a جبدأ الساس




$$
\begin{aligned}
& \text { race }
\end{aligned}
$$

542 assertoric judgement

543 assign ج. ا-ختصماص دادن، نسبت دادن كاردن -
544

545 assimilate ج. تلفيق كردن

546 associate 1 م. شُريك (عضو يكـ دستغاه)
 شريكى كزدن، تركيب كردن، يـونلد يانقتن
 / MA

associated ن. هـهاه، شريك IV وإبسته
548 associated Chebyshev


552 associate to the left

ف. انجصن، تركيب



554 ~ cocfficient
555 associative

$$
\begin{aligned}
& \text { فن. انجّنئ، بيوندي } \\
& \text { ج. } \\
& \text { / / / * }
\end{aligned}
$$

556 associative composition

557 ~ law双

 9. اصل شر كتبذيرى

558 ~ operation ج- ععـل انجـتـت
559 - property ت. خاصيّت شركتبلـيري
560 ~ subsets

561 associativity

562 ~ law $\quad$ IV
563 ~~ of composition of mappings

564 ~ of product if انجـني بودن صرب
565 ~ relative to factors
IV
566 assume ا.كُرفتن، فرض كزدن

متدار يذيرفتّن
568 assumed ج. عفروض

570 assurance
571 astroid

$$
\begin{aligned}
& \text { ا. ويركى النجمنى، شر كتـيذيرى } \\
& \text { ب. شَركتيذيرى }
\end{aligned}
$$

$$
\begin{aligned}
& \text { /r }
\end{aligned}
$$

مشاركمتى / / همبند /

| 502 a－risk | عَ تبيه كردن، تراد دادنه ترتيب دادن |
| :---: | :---: |
|  |  |
| －$\uparrow$ | 523 arrange a polynomial in |
| 504 arithmetic | order of descending powers |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 505 arithmetical | 525 arrangement ．آرايش، ترتيب） |
| ז－مريوطبا | 3 |
| 506－progression $=$ arithmetic |  |
| ف．تعهاعد عدى） | 526 array آ．آ， |
| تصا |  |
| 507 －proportion ج． |  |
| 508 arithmetic calculus فـ، | ＇آراستن＇${ }^{\text {＋}}$ |
| $509 \sim$ function | arrival |
| 510 arithmetician ج． | arrow ．l |
| 511 arithmetic logarithm | ف．آير، كلّ4 |
| لكازيتم |  |
| 512 ～mean | ～category كr |
| － | artificial number |
| － 1 |  |
|  | 531 Artinian أركينّى |
| 513 －modular group | ascendant |
|  | －curve ${ }^{-}$ |
| 514 ～progression م | －function |
| Fr تصاعلا |  |
| 515 －scale $/$ ros | ascendent $=$ ascendant |
| ， | 536 ascending |
| 516－triangle | （er |
| 517 arithmetising | ～powers \％ |
| 518 arithmetization | $538 \sim$ reduction |
| Vانسابى كا | 944 بردا⿴囗تن علد |
| arithmometer ： | ascensional |
| 520 arm |  |
| 521 armillary sphere كرم： | منحنى مياني三ين تعدلو نـونه |
|  | 541 assertion |
| 522 arrange ف． |  |


 gV تماتم


 كتالزانت كا


470 - ordered field
*

471 ~ property $\quad$.

472 - solids
473 ~ spiral

474 ~ totally ordered group

475 Archimedes' principle

$$
\begin{aligned}
& \text { ج. ج.اعل ارثشيلـس } \\
& \text { FA امـلم }
\end{aligned}
$$

476 arc hyperbolic $9 \vee$ Tآركى هذلولى
477-arc length تع علول كمان
 سنجهُ الندازة 478 ~ ~ function $1 \Delta \lambda$ ثابي طول توار Ir تأبع 479 ~ secant 9V تهار آل

481 - tangent ج. كمان ثائزائت، كـان ظل توس ظظل
482 arcwise

483 arcwise connected
ب. داداي الرتبالط قوسى، هرتّثلا قوسى

485 ~ connected sel كانوار
486 area
 ?
ف. مسا-حت، ائدازه سـلح، وسعت،

487 . - element
.
ا. عنصر هــاحت
areal
ف.
489 ~ coordinates

490 ~ integral


493 - under curve Yो سـك زير منحنى
494 ~ ~ normal curve
Mf سیلح ذير هنحنى ترمال

496 Argand diagram مان آنودار آركان

(عدد nيخللطا)، يرهان (منطاقي)
 فـ. آرُؤوهانء آرند


498 argumentation

 499 argument of complex number
 T
$500 \sim \sim$ function
$501 \sim$ principle
 اهمل آوند

| ف. عـلى <br> ج. كاربرده 19 | تقريب زدن V / / تزدش <br> 445 approximation calculus <br> ج. حــابب تقريب |
| :---: | :---: |
| 429 applied mathematics | 446 ~ from above |
| اه0. | 447 ~ - below |
| ذ. رياضيات عملى | 448 - theorem |
| رياضيات بيّكار بسته - | 449 approximative |
| tistics |  |
|  |  |
|  | - |
| بر | تَبلى 9* |
| ب.اجرا كردن، اعمال كرين <br> نگالثتن | ماتقدّ مه/ /اوليات FV تجربه: |
|  |  |
|  | 452 - proposition FV \% \% |
| ك50 | 453 apse line |
| 433 approach ج- ميل، ميل كردن، | مكه |
| 434 - a limit |  |
| 435 approximate ا. | ( ج. |
| ¢ | 455 apsis م- |
| ف. | ب. |
|  | 456 Arabic figures ${ }^{\text {2 }}$ |
| $436-\% 95$ confidence interval of it -Vu | 457 ~ letters for numerals |
| 437 ~ from above (e) | شـهارها با به - |
| ج. |  |
|  | ج. ت- |
| 440 approximately | 459 arbitrarily small number |
| C.تخفينّا | [..quantity?] فـ. بقدار كوبحى |
| بتّد土 | 460 arbitrary |
| 441 approximate normality | ف. |
|  | ¢ 4 ¢ |
| 442 - test آزمون تقريبى | 461-constant |
| 443 ~value |  |
| 444 approximation | 463 arc |
| ¢¢. | م. |



352
353
354


355
~ velocity
سرعت زاويهاى
angulate ج-زالويهدار،كوشياى

 - ratio

م. نــــت اتواتواقتى



356
357
anisotropic الها
ف. اضـافه كردن
ج. الزودن، هـــيهـ كردن 358 annihilate ج. 3 باطلل كردن، صنز كردن

 annihilating ideal
 360

361 ~ subspace

$$
\begin{aligned}
& \text { بالابودساز } \\
& \text { ف. صفركتنلد، ازيـنيرنلده }
\end{aligned}
$$

HY اليحـياز

362 annul : فـ صنر كردن، ازئن بردن
363 annular

364 annulated

365 annulator 36
366 annulus
ا. تاجه حوون


> ج. تاب دايره

خA
367 annulus of integrity

368 antecedent مَ متدمَ(تركيب شُرطى) تـ صورت كـر

369 anthropological mathematics
 fr $]$
370 anthropometric
371 anti-clockwise
 372 ~ Sense * جهت הتالف عتربة 373 anticommutative

ج.

375 anticommutativity
ويزكى بادجابجايى
376 anticommutator 9 V ,
377 anticosine ج. عكس كــينوس، عكا
378 anticotangent تح تمكس كـانزانت
 فــ أبع اوليك


$$
380
$$

381
382

 antilexicographical
antilinear antilogarithm

$$
\begin{aligned}
& \text {. } \\
& \text { ج. عكك لـكاريتم }
\end{aligned}
$$

 antilogarithmic ج. عكس إماريتمى antimodal
 antimorphism ... 99 تـريختى antinomy

ج. تناز ع دو قانون، تناز ع'و اصل تناز ع الحكام 9
distribution function
بيان تحليلى تّب توذيع $307 \sim \sim \sim$ probability distribution

308 analytic continuation


313 analytic judgement
fy كr
314 ~ method مـ دوث دوت
315 -model
316 - plane
317 - representation
318 ancestor
319 ancestral
320 anchor ring $=$ torus
321 ancillary آمار نزئى
323 and :
324 angle

325 ~ at the center
326 ~ between a line and a plane
 ج. ذوإيٌٌ يين خط و صـنه
327 ~ exterior to parallel straight


328 angle exterior to triangle
زاويأ -ارج از مثلث
329 - formed by a tangent and a chord

جـ زاوية ظلتى

331 ~~~~~ of a circle نس زاوئة سحاطلى
332 ~ of a lune e- زاويةٌ هالJ
333 ~~depression ج. ج.
334 ~ ~elcvation

336 ~~inclination شيبـ
337 ~ reflection ج. جاوئ باز تاب
338 ~~refraction زاوئئ شـكـت

$340 \sim \sim \sim$ of conformal transformation زاوئ دودان تجلديل همليس
341 ~~~ two vectors YF زاوئا يتن دو بـردار
342 - preserving mapping
ذ. تبلديل كنظرم

ب. تبديل حاقظا زاويه
343 angular الف.

FA
344 ~acceleration
345 ~ cocfficient ${ }^{\text {ض }}$
346 - distance - e
347 ~measure $\quad \Delta \lambda$ اندازة́ زاوـ
348 - moment : Fr Fr
349 ~ momentum ج. جأندازه: حر كت زاويها



350 ~ point


$$
\begin{aligned}
& \text { 1.م. آلگوريتم }
\end{aligned}
$$

algorithmic
Cr خوارزميكي
236 alias الـد دكرنام، همائر (آمار)
237 alibi 1
238 align ...... بهاخط كرين، رديف كردن
239 aligned

ترازشـلـه 1 ا
240 alignment
241. ~ chart

ج عنودار؛ نوه, كام1م
242 aliquant
 تـ. عاد كردن



FV ا-جزاي علد وبا / عاملما
245 allocation
أتحصيمي
246 ~ of samples to the strata
انتـاب نمونجا بيا بهبقات TT
247 allometry
جلجامترى
248 almost all zero FY FY تقريبآ هـه مـر
249 - everywhere ام ام. تقريباً هصه جا
ن. كوئى در هر جا
250 ~ periodic م fr تُريباً دوردان
251 ~~function مَ
252 ~ sure convergence
ج. همگرايى تريب بهيتين
253 altered number $\quad$ علد غيرى
254 alternant
255 alternate ف. شت، متبادلن، متقابل
ج- عوض، تثلوب دالشتن، متيناوب كرمن
256 - angles $\quad$ زاو
257
258 alternate exterior angles

فـ زوايايى متبادلا -خار بیى ج. زواياي متبادل -خارجىى 259 alternate interior angles
ف. زواياى تشبادلئ دا-شلّي

260 ~ ratio
ج. زواياى متبادل دا-خلى 261 alternating مَ تـتناوب، وارى فـ, متئاوب، متعادل، تتبادل بيكىتدميان
262 ~ bilinear mapping

263 ~ character $\Delta f$ شُخصيت متناوب

265 group
 266 - harmonic .


267 - matrix

268 ~ multilinear function
FT تابع هنـد شـطلى متيناوب

269 ~p-linear mapping نـاكشي
270 ~ polynomial
ب. بـسجمالٌ والـى


ف. مـرى متناوب

رشتٌ متُناوب
بثـت و منثى
$272 \sim$ trilincar mapping
FT نگالثت سشاختلى متناوب,
273 alternation
ا. تاوب
|م•تركيب فصلي (منطت)
ج- نوبت، يكدرعيانیى



19 توده $19 \quad 209$ algebraic extension


189 airy body
شيكل هوايه
 192 ~ identity 193 - nought ir الغ صـر
194 ~ null ب. 195 algebra
 سا-ختمان جـبرى، الـانتـال جبرى


تركيب جاجرى


201 algebraical operation
عـل
202 algebraic calculus ن.
203 - closure
204 ~ composition
205 - curve منتى جrرى
*
206 - derivative
207 - equation
208 ~expression :

قالون تركيب جبرى צY

$$
216 \text { logarithm }
$$

217 ~number

219 ~ representation $* \Lambda_{154}$
220 - solution
جواب جبرى
221 ~ sum مجموى



223 ~ topology

If توبولولّى جهبرى
224 - value of a vector
ف.الدازء جـرى بردار
225 algebra of events YY Tr
226 ~ - logic جبر منظقلق
227 ~ ~ o-symbols $\quad \Delta A$ ا
228 ~ ~ propositions

230 ~ ~ treatments جبر تيمارها
231 ~ parametrical representation
IV :مايش پالرامترى جبرى:
232 algorism $=$ algorithm
233 algorist
;
234 algorithm 1.

اصول و مبانى شحاسبه


معاون
143. adjoint matrix $/ T Y$ ماتريس الحاقي

144 - operator
تبديل آحزؤن

146 adjugate
ماتريس هزموج 147 ~ matrix

148 adjunction . ام. الحاتا فن. الحات، يويونت، الززايش
140 - space $\quad$ فئـاى الحاقى
 تعديل كردن، ميزان كردن

T T T T T T T
تصلبيت شدهـ
151 adjusted ج. تعديل، تملبيق، تنظيمر آرازش
153 admissible
ا. المجاز


160 alfine


164 ~ coordinates ${ }^{\text {nin }}$

165 affine equivalence
هr هr
166 - geometry
167 ~ group .
168 ~ line
169. ~ linear variety

170 ~ mapping : 98 مستوى
171 ~ reference : IV
172 ~ simplex 99 fras.
173 : space $\quad$ HY
 تَبـيل آنين
175 affinity ف: تبليل آفين
176 affirmation

177 affirmative ( ج.
178 ~ particular proposition

179 ~ proposition

180 ~ sentence
181 ~ statement
182 - universal proposition

183 affix
نـ، نشان كردن، علاهت كزامشتن
 آفيكس هr /اهمزاد
184 a fortiori

م.بهمريت اولى
185 aggregate

ج. ج- ثـده مبلغ كل



32 absolutely convergent



 همیرای مطلق AT AT
34 absolute maximum

35 ~~modulus principle امل كالبد هr


37, - moment $\quad$ Yr
38 - numbers th th
39 - term of a polynomial ف. فـف
ثابت جند جـلـدالى

40 ~ value


41 - - function $\Delta \wedge$ Alt تابع تَدرمطلم
42 - ~of a complex number

قلدر مطلاق علد هحثتلط 11
$43: \sim \sim \sim$ sequence it 14
44 ~ velocity
45 absorbent
46 ~element
47 absorbing
48 absorption
تثندي رها
الن. جاذي
IV عنصر جلدبكننده
الـ باذب
الم جـن
جلذب شدن |
49 absorptive laws $f V$ V
50 abstract أم



غيرمحتـوسن، انتزاكي العي
IV آهنجيله ثا،

51 abstract algebra $9 \cdot$ جربر التزاعیى
52 ~ element iV everan and

النزاع ( فلسفش)
أهنتجش باتجريد
54 abstract mathematics

جت دياضيات ت بتض

55 ~ number


ع. علد انتزاعير

57 ~ system

 88 مز
59 - hypothesis
it فرض خلْ
60. absurdity

61 absurd relation
,
هكم باطل
م- ماليد (علد)
ج. شـبابداز
「 1 ,
حركت
جنبش ششابي

62 - statement
63 abundant
64 - number
65 accelerated

66 - motion
67. accelerating vector

68 acceleration
ا.
ف. شتاب تندي [؟]
69 ~ of gravity
ف. شثاب ثقل
بردارشتاب الـ بـيريث

## A



A Vocabulary of Mathematics
(English-Persian, Persian-English)
Second Edition (Revised)
by M. Bagheri
(c) 1993, Farhangan Publications

2/52 Shahid-e-Sa'id St., Tehran 15916. Tel: 6460069. Fax:670230.

# A VOCABULARY OF 

## MATHEMATICS

ENGLISH_PERSIAN PERSIAN_ENGLISH

Second Edition



## M. BAGHERI



FARHANGAN PUBLICATIONS TEHRAN

