

تحليل أعداد مؤلفة صغيرة

Factorization of Small Composite Integers

الجدول التالي يُعطي تحليل أعداد مؤلفة صغيرة لا تقبل القسمة على 2, 3, أو 5. لاستخدام هذا الجدول، قم أولاً بقسمة عددك على قوى 2, 3, و 5 حتى لا يتبقى أحد هذه العوامل، ثم ابحث عنه في الجدول.

$49 = 7^2$	$77 = 7 \cdot 11$	$91 = 7 \cdot 13$	$119 = 7 \cdot 17$
$121 = 11^2$	$133 = 7 \cdot 19$	$143 = 11 \cdot 13$	$161 = 7 \cdot 23$
$169 = 13^2$	$187 = 11 \cdot 17$	$203 = 7 \cdot 29$	$209 = 11 \cdot 19$
$217 = 7 \cdot 31$	$221 = 13 \cdot 17$	$247 = 13 \cdot 19$	$253 = 11 \cdot 23$
$259 = 7 \cdot 37$	$287 = 7 \cdot 41$	$289 = 17^2$	$299 = 13 \cdot 23$
$301 = 7 \cdot 43$	$319 = 11 \cdot 29$	$323 = 17 \cdot 19$	$329 = 7 \cdot 47$
$341 = 11 \cdot 31$	$343 = 7^3$	$361 = 19^2$	$371 = 7 \cdot 53$
$377 = 13 \cdot 29$	$391 = 17 \cdot 23$	$403 = 13 \cdot 31$	$407 = 11 \cdot 37$
$413 = 7 \cdot 59$	$427 = 7 \cdot 61$	$437 = 19 \cdot 23$	$451 = 11 \cdot 41$
$469 = 7 \cdot 67$	$473 = 11 \cdot 43$	$481 = 13 \cdot 37$	$493 = 17 \cdot 29$
$497 = 7 \cdot 71$	$511 = 7 \cdot 73$	$517 = 11 \cdot 47$	$527 = 17 \cdot 31$
$529 = 23^2$	$533 = 13 \cdot 41$	$539 = 7^2 \cdot 11$	$551 = 19 \cdot 29$
$553 = 7 \cdot 79$	$559 = 13 \cdot 43$	$581 = 7 \cdot 83$	$583 = 11 \cdot 53$
$589 = 19 \cdot 31$	$611 = 13 \cdot 47$	$623 = 7 \cdot 89$	$629 = 17 \cdot 37$
$637 = 7^2 \cdot 13$	$649 = 11 \cdot 59$	$667 = 23 \cdot 29$	$671 = 11 \cdot 61$
$679 = 7 \cdot 97$	$689 = 13 \cdot 53$	$697 = 17 \cdot 41$	$703 = 19 \cdot 37$
$707 = 7 \cdot 101$	$713 = 23 \cdot 31$	$721 = 7 \cdot 103$	$731 = 17 \cdot 43$
$737 = 11 \cdot 67$	$749 = 7 \cdot 107$	$763 = 7 \cdot 109$	$767 = 13 \cdot 59$
$779 = 19 \cdot 41$	$781 = 11 \cdot 71$	$791 = 7 \cdot 113$	$793 = 13 \cdot 61$
$799 = 17 \cdot 47$	$803 = 11 \cdot 73$	$817 = 19 \cdot 43$	$833 = 7^2 \cdot 17$
$841 = 29^2$	$847 = 7 \cdot 11^2$	$851 = 23 \cdot 37$	$869 = 11 \cdot 79$
$871 = 13 \cdot 67$	$889 = 7 \cdot 127$	$893 = 19 \cdot 47$	$899 = 29 \cdot 31$
$901 = 17 \cdot 53$	$913 = 11 \cdot 83$	$917 = 7 \cdot 131$	$923 = 13 \cdot 71$
$931 = 7^2 \cdot 19$	$943 = 23 \cdot 41$	$949 = 13 \cdot 73$	$959 = 7 \cdot 137$

961 = 31 ²	973 = 7 · 139	979 = 11 · 89	989 = 23 · 43
1001 = 7 · 11 · 13	1003 = 17 · 59	1007 = 19 · 53	1027 = 13 · 79
1037 = 17 · 61	1043 = 7 · 149	1057 = 7 · 151	1067 = 11 · 97
1073 = 29 · 37	1079 = 13 · 83	1081 = 23 · 47	1099 = 7 · 157
1111 = 11 · 101	1121 = 19 · 59	1127 = 7 ² · 23	1133 = 11 · 103
1139 = 17 · 67	1141 = 7 · 163	1147 = 31 · 37	1157 = 13 · 89
1159 = 19 · 61	1169 = 7 · 167	1177 = 11 · 107	1183 = 7 · 13 ²
1189 = 29 · 41	1199 = 11 · 109	1207 = 17 · 71	1211 = 7 · 173
1219 = 23 · 53	1241 = 17 · 73	1243 = 11 · 113	1247 = 29 · 43
1253 = 7 · 179	1261 = 13 · 97	1267 = 7 · 181	1271 = 31 · 41
1273 = 19 · 67	1309 = 7 · 11 · 17	1313 = 13 · 101	1331 = 11 ³
1333 = 31 · 43	1337 = 7 · 191	1339 = 13 · 103	1343 = 17 · 79
1349 = 19 · 71	1351 = 7 · 193	1357 = 23 · 59	1363 = 29 · 47
1369 = 37 ²	1379 = 7 · 197	1387 = 19 · 73	1391 = 13 · 107
1393 = 7 · 199	1397 = 11 · 127	1403 = 23 · 61	1411 = 17 · 83
1417 = 13 · 109	1421 = 7 ² · 29	1441 = 11 · 131	1457 = 31 · 47
1463 = 7 · 11 · 19	1469 = 13 · 113	1477 = 7 · 211	1501 = 19 · 79
1507 = 11 · 137	1513 = 17 · 89	1517 = 37 · 41	1519 = 7 ² · 31
1529 = 11 · 139	1537 = 29 · 53	1541 = 23 · 67	1547 = 7 · 13 · 17
1561 = 7 · 223	1573 = 11 ² · 13	1577 = 19 · 83	1589 = 7 · 227
1591 = 37 · 43	1603 = 7 · 229	1631 = 7 · 233	1633 = 23 · 71
1639 = 11 · 149	1643 = 31 · 53	1649 = 17 · 97	1651 = 13 · 127
1661 = 11 · 151	1673 = 7 · 239	1679 = 23 · 73	1681 = 41 ²
1687 = 7 · 241	1691 = 19 · 89	1703 = 13 · 131	1711 = 29 · 59
1717 = 17 · 101	1727 = 11 · 157	1729 = 7 · 13 · 19	1739 = 37 · 47
1751 = 17 · 103	1757 = 7 · 251	1763 = 41 · 43	1769 = 29 · 61
1771 = 7 · 11 · 23	1781 = 13 · 137	1793 = 11 · 163	1799 = 7 · 257
1807 = 13 · 139	1813 = 7 ² · 37	1817 = 23 · 79	1819 = 17 · 107
1829 = 31 · 59	1837 = 11 · 167	1841 = 7 · 263	1843 = 19 · 97
1849 = 43 ²	1853 = 17 · 109	1859 = 11 · 13 ²	1883 = 7 · 269
1891 = 31 · 61	1897 = 7 · 271	1903 = 11 · 173	1909 = 23 · 83
1919 = 19 · 101	1921 = 17 · 113	1927 = 41 · 47	1937 = 13 · 149
1939 = 7 · 277	1943 = 29 · 67	1957 = 19 · 103	1961 = 37 · 53
1963 = 13 · 151	1967 = 7 · 281	1969 = 11 · 179	1981 = 7 · 283
1991 = 11 · 181	2009 = 7 ² · 41	2021 = 43 · 47	2023 = 7 · 17 ²
2033 = 19 · 107	2041 = 13 · 157	2047 = 23 · 89	2051 = 7 · 293
2057 = 11 ² · 17	2059 = 29 · 71	2071 = 19 · 109	2077 = 31 · 67
2093 = 7 · 13 · 23	2101 = 11 · 191	2107 = 7 ² · 43	2117 = 29 · 73
2119 = 13 · 163	2123 = 11 · 193	2147 = 19 · 113	2149 = 7 · 307
2159 = 17 · 127	2167 = 11 · 197	2171 = 13 · 167	2173 = 41 · 53
2177 = 7 · 311	2183 = 37 · 59	2189 = 11 · 199	2191 = 7 · 313
2197 = 13 ³	2201 = 31 · 71	2209 = 47 ²	2219 = 7 · 317
2227 = 17 · 131	2231 = 23 · 97	2233 = 7 · 11 · 29	2249 = 13 · 173
2257 = 37 · 61	2261 = 7 · 17 · 19	2263 = 31 · 73	2279 = 43 · 53
2291 = 29 · 79	2299 = 11 ² · 19	2303 = 7 ² · 47	2317 = 7 · 331

(الملحق ب)

قائمة لأعداد أولية

A List of Primes

2	3	5	7	11	13	17	19	23	29
31	37	41	43	47	53	59	61	67	71
73	79	83	89	97	101	103	107	109	113
127	131	137	139	149	151	157	163	167	173
179	181	191	193	197	199	211	223	227	229
233	239	241	251	257	263	269	271	277	281
283	293	307	311	313	317	331	337	347	349
353	359	367	373	379	383	389	397	401	409
419	421	431	433	439	443	449	457	461	463
467	479	487	491	499	503	509	521	523	541
547	557	563	569	571	577	587	593	599	601
607	613	617	619	631	641	643	647	653	659
661	673	677	683	691	701	709	719	727	733
739	743	751	757	761	769	773	787	797	809
811	821	823	827	829	839	853	857	859	863
877	881	883	887	907	911	919	929	937	941
947	953	967	971	977	983	991	997	1009	1013
1019	1021	1031	1033	1039	1049	1051	1061	1063	1069
1087	1091	1093	1097	1103	1109	1117	1123	1129	1151
1153	1163	1171	1181	1187	1193	1201	1213	1217	1223
1229	1231	1237	1249	1259	1277	1279	1283	1289	1291
1297	1301	1303	1307	1319	1321	1327	1361	1367	1373
1381	1399	1409	1423	1427	1429	1433	1439	1447	1451
1453	1459	1471	1481	1483	1487	1489	1493	1499	1511
1523	1531	1543	1549	1553	1559	1567	1571	1579	1583
1597	1601	1607	1609	1613	1619	1621	1627	1637	1657
1663	1667	1669	1693	1697	1699	1709	1721	1723	1733
1741	1747	1753	1759	1777	1783	1787	1789	1801	1811
1823	1831	1847	1861	1867	1871	1873	1877	1879	1889
1901	1907	1913	1931	1933	1949	1951	1973	1979	1987

1993	1997	1999	2003	2011	2017	2027	2029	2039	2053
2063	2069	2081	2083	2087	2089	2099	2111	2113	2129
2131	2137	2141	2143	2153	2161	2179	2203	2207	2213
2221	2237	2239	2243	2251	2267	2269	2273	2281	2287
2293	2297	2309	2311	2333	2339	2341	2347	2351	2357
2371	2377	2381	2383	2389	2393	2399	2411	2417	2423
2437	2441	2447	2459	2467	2473	2477	2503	2521	2531
2539	2543	2549	2551	2557	2579	2591	2593	2609	2617
2621	2633	2647	2657	2659	2663	2671	2677	2683	2687
2689	2693	2699	2707	2711	2719	2719	2729	2731	2741
2749	2753	2767	2777	2789	2791	2797	2801	2803	2819
2833	2837	2843	2851	2857	2861	2879	2887	2897	2903
2909	2917	2927	2939	2953	2957	2963	2969	2971	2999
3001	3011	3019	3023	3037	3041	3049	3061	3067	3079
3083	3089	3109	3119	3121	3137	3163	3167	3169	3181
3187	3191	3203	3209	3217	3221	3229	3251	3253	3257
3259	3271	3299	3301	3307	3313	3319	3323	3329	3331
3343	3347	3359	3361	3371	3373	3389	3391	3407	3413
3433	3449	3457	3461	3463	3467	3469	3491	3499	3511
3517	3527	3529	3533	3539	3541	3547	3557	3559	3571
3581	3583	3593	3607	3613	3617	3623	3631	3637	3643
3659	3671	3673	3677	3691	3697	3701	3709	3719	3727
3733	3739	3761	3767	3769	3779	3793	3797	3803	3821
3823	3833	3847	3851	3853	3863	3877	3881	3889	3907
3911	3917	3919	3923	3929	3931	3943	3947	3967	3989
4001	4003	4007	4013	4019	4021	4027	4049	4051	4057
4073	4079	4091	4093	4099	4111	4127	4129	4133	4139
4153	4157	4159	4177	4201	4211	4217	4219	4229	4231
4241	4243	4253	4259	4261	4271	4273	4283	4289	4297
4327	4337	4339	4349	4357	4363	4373	4391	4397	4409
4421	4423	4441	4447	4451	4457	4463	4481	4483	4493
4507	4513	4517	4519	4523	4547	4549	4561	4567	4583
4591	4597	4603	4621	4637	4639	4643	4649	4651	4657
4663	4673	4679	4691	4703	4721	4723	4729	4733	4751
4759	4783	4787	4789	4793	4799	4801	4813	4817	4831
4861	4871	4877	4889	4903	4909	4919	4931	4933	4937
4943	4951	4957	4967	4969	4973	4987	4993	4999	5003
5009	5011	5021	5023	5039	5051	5059	5077	5081	5087
5099	5101	5107	5113	5119	5147	5153	5167	5171	5179
5189	5197	5209	5227	5231	5233	5237	5261	5273	5279
5281	5297	5303	5309	5323	5333	5347	5351	5381	5387
5393	5399	5407	5413	5417	5419	5431	5437	5441	5443
5449	5471	5477	5479	5483	5501	5503	5507	5519	5521
5527	5531	5557	5563	5569	5573	5581	5591	5623	5639
5641	5647	5651	5653	5657	5659	5669	5683	5689	5693

قراءات إضافية

Further Reading

هنا بعض الكتب التي تساعدك على الاستمرار في دراسة نظرية العدد.

1- *The Higher Arithmetic*, H. Davenport, Cambridge University Press, 1952 (7th edition, 1999).

مقدمة جميلة في نظرية العدد، يغطي العديد من المواضيع التي يغطيها هذا الكتاب، ولكن كُتِبَ بأسلوب أكثر دقة وصرامة. موصى به كثيراً.

الكتب الأربعة التالية هي مقدمات نموذجية لنظرية العدد. كل واحد منها يضم مواضيع أكثر من المواضيع التي تناولناها في كتابنا هذا. كتاب Ireland و Rosen استخدم طرقاً متقدمة من الحبر المجرد.

2- *An Introduction to the Theory of Numbers* G.H. Hardy and E.M. Wright, Oxford University Press, 1938 (4th edition, 1960).

3- *A Classical Introduction to Modern Number Theory*, K. Ireland and M. Rosen, Springer-Verlag, 1982 (2nd edition, 1990).

4- *An Introduction to the Theory of Numbers*, I. Niven, H. Zuckerman, and H. Montgomery, John Wiley & Sons, 1960 (5th edition, 1991).

5- *A Course in Number theory*, H.E. Rose, Clarendon Press, Oxford, 1988 (2nd edition, 1994).

الإصدارات المتبقية في قائمتنا تغطي مواضيع محددة بصورة أعمق.

6- *The Little Book of Primes*, P. Ribenboim, Springer-Verlag, NY, 1991.

خلاصة رائعة عن الأعداد الأولية بجميع الأحجام والأشكال.

7- *13 Lectures on Fermat's Last Theorem*, P. Ribenboim, Springer-Verlag, NY, 1979.

يعرض نظرية فيرمات الأخيرة عبر القرون حتى اليوم، ولكن لا يحوي البرهان الحاسم
لـ Wiles.

8- *Introduction to Analytic Number Theory*, T. Apostol, Springer-Verlag, NY, 1976.

يدرس نظرية العدد بطرق تحليلية (أي، باستخدام التفاضل والتكامل).

9- *Rational Points on Elliptic Curves*, J.H. Silverman and J. Tate, Springer-Verlag, NY, 1992.

يبحث في نظرية العدد والمنحنيات الناقصية، ويضم براهين لحالات خاصة لنظريات كل
من Siegel، Hasse، Mordell، و Siegel.

ثبت المصطلحات

أولاً: عربي - إنجليزي

أ

God made the integers	الله خلق الأعداد الصحيحة
Archimedes	أرخميدس
Base of index	أساس الدليل
Commensurable numbers	أعداد متناسبة
Sociable numbers	أعداد متآنسة
p-defect (a_p)	الانحراف (a_p)
Indices	الأدلة
Robin-Miller test for primality	اختبار رابين- ميلر عن الأولية
Test for composite numbers	اختبار الأعداد المولفة
Relatively prime	أولي نسبياً
Twin primes	أوليات توأمية

Thabit ben Korrah, Abu-I-Hasan	أبو الحسن ، ثابت بن قرّة
Three-dimensional number shapes	أشكال العدد ثلاثي الأبعاد

ب

Babylonians	البابليون
Bernoulli Daniel	بيرنولي ، دانييل
Bhaskaracharya	بهاسكاراشاريا
Brahmagupta	براهماجوپتا
Induction proof	البرهان الاستقرائي

ت

Conjecture	تخمين
Artin's conjecture	تخمين آرتن
Goldbatch's conjecture	تخمين جولدباخ
Modularity conjecture	تخمين المعيارية
Twin prime conjecture	تخمين الأوليات التوأمية
Cipher	التشفير
Congruence	تطابق
Diophantine approximation	التقريب الديوفانتيني
Exponential growth	تزايد أسي
History of mathematics	تأريخ الرياضيات
Quadratic reciprocity	التعكس التربيعي

Reciprocity cubic and quadratic	التعكس التكعيبي والتربيعي
Representation as sum of two squares	تمثيل العدد كمجموع مربعين
Simultaneous congruences	تطابقات آنية
Successive squaring	التربيعات المتعاقبة
Torsion collection	تجمع ملتوي

ث

Euler's constant	ثابت أويلر
Primitive Pythagorean triple	الثلاثيات الفيثاغورية الأولية
Pythagorean Triple	الثلاثي الفيثاغوري

ج

Gauss, Karl Friedrich	جاوس ، كارل فريدريك
Germain, Sophie	جيرمان ، صوفي
Primitive root	الجذر الأولي
Tables of indices	جداول أدلة

خ

$3n + 1$ algorithm	خوارزمية $3n + 1$
Euclidean algorithm	خوارزمية إقليدية
Factorization algorithm	خوارزمية تحليل
Quadratic time algorithm	خوارزمية الزمن التربيعي
Line through two rational points	خط يمر بنقطتين نسبيتين

Multiplication property of norm	خاصية الضرب للمعيار
Prime divisibility property	خاصية قابلية القسمة الأولية
▲	
Euler ϕ function	دالة فاي لأويلر
Exponential generating function	دالة التوليد الأسية
Liouville's function	دالة ليوفيل
Period modulu m of the Fibonacci sequence	دورة متتالية فيبوناتشي قياس
Prime number counting function (π)	دالة العد π
Sigma function (σ)	دالة سيجما σ
Unit circle	دائرة الوحدة
●	
Cubic residue	راسب تكعيبي
Quadratic residue	الراسب التربيعي
Quadratic nonresidue	الراسب غير التربيعي
Big-oh	رمز O الكبيرة
Big-theta	رمز θ الكبيرة
Big-omega	رمز Ω الكبيرة
Jacobi symbol	رمز جاكوبي
Legendre symbol	رمز لجندر

Small-oh	رمز O الصغيرة
Tetrahedron	رباعي السطوح

ز

Amicable pair	زوج مُتحاب
---------------	------------

ش

Robin-Miller witness	شاهد راين- ميلر
Witness for compositeness	الشاهد على الأعداد المؤلفة
Unbreakable code	شيفرة غير قابلة للكسر

ص

Cardano's formula	صيغة كاردانو
Continued fraction recursion formula	الصيغة الإرجاعية للكسر المستمر
Cubic formula	الصيغة التكعيبية
Geometric series formula	صيغة المتسلسلة الهندسية
Euler's formula	صيغة أويلر
Fibonacci generating function formula	صيغة الدالة المولدة لمتتالية فيبوناتشي
Product formula for Euler ϕ function	صيغة الضرب لدالة ϕ لأويلر
Quadratic formula	الصيغة التربيعية
Summation formula for Euler ϕ function	صيغة المجموع لدالة فاي لأويلر
Binet's formula	صيغة Binet

ط

Factorization methods	طرق التحليل
Fermat's method of descent	طريقة الانحدار لفيرما

ع

Counting	العَدّ
Irreducible element	عنصر غير قابل للاختزال
Bad prime	عدد أولي رديء
Carmicheal number	عدد كارميشيل (كارمايكل)
Class number	عدد الصف
Combinatorial number	عدد مدمج
Complex number	عدد مركب
Composite number	عدد مؤلف
Cube number	عدد مكعب
Deficient number	عدد ناقص
Even number	عدد زوجي
Fermat prime	عدد فيرما الأولي
Gaussian integer	عدد جاوس الصحيح
Gaussian prime	عدد جاوس الأولي
Irrational number	عدد غير نسبي
Imaginary number	عدد تخيلي

Liouville number	عدد ليوفيل
Mersenne prime	عدد ميرسن الأولي
Odd number	عدد فردي
Oddest prime	العدد الأولي الشاذ
Pentagonal number	العدد الخماسي
Perfect number	العدد الكامل
Prime number of the form $2^p - 1$	عدد أولي على الشكل $2^p - 1$
Prime number of the form $2^{2^k} + 1$	عدد أولي على الشكل $2^{2^k} + 1$
Prime number of the form $a^2 + ab + b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + ab + b^2$
Prime number of the form $a^2 + b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + b^2$
Prime number of the form $a^2 + 2b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + 2b^2$
Prime number of the form $a^2 + 5b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + 5b^2$
Prime number of the form $a^2 + nb^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + nb^2$
Prime number of the form $a^n - 1$	عدد أولي على الشكل $a^n - 1$
Prime number of the form $N^2 + 1$	عدد أولي على الشكل $N^2 + 1$
Prime number congruent to $a(\text{mod } m)$	عدد أولي يطابق $a(\text{mod } m)$
Prime number congruent to $1 \pmod{3}$	عدد أولي يطابق $1 \pmod{3}$
Prime number congruent to $1 \pmod{4}$	عدد أولي يطابق $1 \pmod{4}$

Prime number congruent to 3 (mod 4)	عدد أولي يطابق 3(mod 4)
Prime number congruent to 4 (mod 5)	عدد أولي يطابق 4(mod 5)
Prime number congruent to 5 (mod 6)	عدد أولي يطابق 5(mod 6)
Product perfect number	العدد الكامل ضربياً
Rational number	عدد نسبي
Square number	عدد مربع
Square pyramid number	العدد الهرمي المربع
Square triangular number	العدد المربع المثلثي
Tetrahedral number	عدد رباعي السطوح
Transcendental number	عدد متسامي
Transcendental number $2^{\sqrt{2}}$	العدد المتسامي $2^{\sqrt{2}}$
Transcendental number e	العدد المتسامي e
Transcendental number e^{π}	العدد المتسامي e^{π}
Transcendental number π	العدد المتسامي π
Transcendental number (Liouville's number)	العدد المتسامي (عدد ليوفيل)
Triangular number	عدد مثلثي
Triangular-square number	عدد مثلثي - مربع
ق	
Divisibility	قابلية القسمة

Division of congruences	قسمة التطابقات
Divisor	القاسم
Greatest common divisor	القاسم المشترك الأكبر
L ' Hopital's rule	قاعدة لوبيتال
Law of the Excluded Middle	قانون استبعاد الأوسط
Power rule for indices	قانون الأس للأدلة
Product rule for indices	قانون الضرب للأدلة
Powers modulo m	قوى قياس m
Powers modulo p	قوى قياس P

ك

Partial fractions	كسور جزئية
Periodic continued fraction	الكسر المستمر الدوري
Purely periodic continued fraction	كسر مستمر دوري تماماً

م

Rabbit problem	مسألة الأرانب
Cattle problem of Archimedes	مسألة المواشي لأرخميدس
Unsolved problems	مسائل مفتوحة
Cauchy sequence	متتالية كوشي
Linear recurrence sequence	المتتالية الارجاعية الخطية
Nonlinear recurrence sequence	المتتالية الارجاعية غير الخطية

Recurrence sequence for sums of powers	متتالية ارجاعية بصيغة مجموع قوى
Lucas sequence	متتالية لوكاس
Fibonacci sequence	متتالية فيبوناتشي
Complex plane	مستوى مركب
Elliptic curve	منحنى ناقصي
Frey curve	منحنى Frey
Modularity	المعيارية
Euler's criterion	معيار أويلر
Euler's identity	متطابقة أويلر
Factorial ($n!$)	مضروب العدد
Diophantine equation	المعادلة الديوفانتينية
Pell's equation	معادلة يل
Quadratic equation modulo p	معادلة تربيعية قياس p
Liouville's inequality	متباينة ليوفيل
modulus	مقياس
Number field sieve	منخل حقل العدد
Geometric series	المتسلسلة الهندسية
Pascal'es triangle	مثلث باسكال
Pythagorean Triangle	المثلث الفيثاغوري

Pigeonhole principle	مبدأ برج الحمام
Sum $1 + 2 + \dots + n$	المجموع $1 + 2 + \dots + n$
Sum of divisors	مجموع القواسم
Telescoping sum	المجموع المتداخل
Discriminant	المميز

ن

Analytic number theory	نظرية الأعداد التحليلية
Binomial theorem	نظرية ذو الحدين
Chinese remainder theorem	نظرية الباقي الصينية
Class field theory	نظرية حقل الفئة
Cryptosystem	نظام التعمية
Deep theorem	نظرية عميقة
Difference of successive convergents theorem	نظرية الفرق بين المتقاربات المتتالية
Diophantine approximation theorem	نظرية التقريب الديوفانتيني
Dirichlet's theorem	نظرية ديرشله
Dirichlet's Diophantine approximation theorem	نظرية ديرشله للتقريب الديوفانتيني
Dirichlet's theorem on primes in arithmetic progressions	نظرية ديرشله للأعداد الأولية في المتتالية الحسابية

Euler's perfect number theorem	نظرية العدد الكامل لأويلر
Fermat's last theorem	نظرية فيرما الأخيرة
Fermat's little theorem	نظرية فيرما الصغرى
Fundamental theorem of Algebra	النظرية الأساسية في الجبر
Fundamental theorem of arithmetic	النظرية الأساسية في الحساب
Gaussian prime theorem	نظرية عدد جاوس الأولي
Gaussian unit theorem	نظرية وحدة جاوس
Gelfond-Schneider theorem	نظرية جيلفوند-شneider
Hasse's theorem	نظرية هاس
Infinitely many primes theorem	نظرية لانهاية الأعداد الأولية
Linear Congruence Theorem	نظرية التطابق الخطي
Linear Equation Theorem	نظرية المعادلة الخطية
Modularity theorem	نظرية المعيارية
Mordells' theorem	نظرية موردل
Periodic Continued Fraction Theorem	نظرية الكسر المستمر الدوري
Pell's Equation Theorem	نظرية معادلة بل
Prime Number Theorem	نظرية العدد الأولي
Prime 1 (mod 4) theorem	نظرية أعداد أولية تطابق $1 \pmod{4}$
Prime 3 (mod 4) theorem	نظرية أعداد أولية تطابق $3 \pmod{4}$
Pythagorean Hypotenuse Proposition	نظرية الوتر الفيثاغوري

Pythagorean Theorem	النظرية الفيثاغورية
Sum of Powers Theorem	نظرية مجموع القوى
Sum of Two Squares Theorem	نظرية مجموع مربعين
Torsion theorem	نظرية الالتواء
Siegel's theorem	نظرية سيجل
Gaussian divisibility lemma	نتيجة قابلية القسمة لأعداد جاوس
Good approximation lemma	نتيجة التقريب الجيد
Golden ratio	النسبة الذهبية
Modularity pattern	نمط المعيارية
Newton. Sir Issac	نيوتن ، السير إسحق
Public key cryptosystem	نظام التعمية ذو المفتاح المعلن
Rational point on circle	نقطة نسبية على الدائرة
Rational point on elliptic curve	نقطة نسبية على منحنى ناقصي
Semistable	نصف مستقر

→

Four-dimensional pyramid	الهرم رباعي الأبعاد
--------------------------	---------------------

•

Hypotenuse	الوتر
------------	-------

ب

Congruent

يطابق

E-divides

E - يقسم

أولاً: إنجليزي - عربي

A

Abundant number	العدد الزائد
Algebraic number	العدد جبري
$3n + 1$ algorithm	خوارزمية $3n + 1$
Amicable pair	زوج مُتحاب
Analytic number theory	نظرية الأعداد التحليلية
Archimedes	أرخميدس
Artin's conjecture	تخمين آرتن

B

Babylonians	البابليون
Bad prime	عدد أولي رديء
Base of index	أساس الدليل
Bernoulli Daniel	بيرنولي ، دانييل
Bhaskaracharya	باهاسكاراشاريا
Big-oh	رمز O الكبيرة
Big-omega	رمز Ω الكبيرة
Big-theta	رمز θ الكبيرة
Binary expansion	المفكوك الثنائي
Binet's formula	صيغة Binet

Binomial coefficient	معامل ذو الحدين
Binomial theorem	نظرية ذو الحدين
Brahmagupta	براهماجوپتا

C

Cardano's formula	صيغة كاردانو
Carmichael number	عدد كارميشيل (كارمايكل)
Cattle problem of Archimedes	مسألة المواشي لأرخميدس
Cauchy sequence	متتالية كوشي
Chinese remainder theorem	نظرية الباقي الصينية
Cipher	التشفير
Class field theory	نظرية حقل الفئة
Class number	عدد الصف
Combinatorial number	عدد مدمج
Commensurable numbers	أعداد متناسبة
Complex number	عدد مركب
Complex plane	مستوى مركب
Composite number	عدد مؤلف
Congruence	تطابق
Congruent	يطابق
Conjecture	تخمين

Continued fraction	الكسر المستمر
Continued fraction recursion formula	الصيغة الإرجاعية للكسر المستمر
Counting	العَدُّ
Cryptosystem	نظام التعمية
Cube number	عدد مكعب
Cubic formula	الصيغة التكعيبية
Cubic residue	راسب تكعيبي

D

Deep theorem	نظرية عميقة
p-defect (a_p)	الانحراف (a_p)
Deficient number	عدد ناقص
Difference of successive convergents theorem	نظرية الفرق بين المتقاربات المتتالية
Diophantine approximation	التقريب الديوفانتيني
Diophantine approximation theorem	نظرية التقريب الديوفانتيني
Diophantine equation	المعادلة الديوفانتينية
Dirichlet's theorem	نظرية ديرشله
Dirichlet's Diophantine approximation theorem	نظرية ديرشله للتقريب الديوفانتيني

Dirichlet's theorem on primes in arithmetic progressions	نظرية ديرشله للأعداد الأولية في المتتالية الحسابية
Divisibility	قابلية القسمة
Division of congruences	قسمة التطابقات
Divisor	القاسم
Discriminant	المميز

E

E-divides	يقسم E-
Euclid's Elements	كتاب الأصول (العناصر) لإقليدس
Elliptic curve	منحنى ناقصي
Euclidean algorithm	خوارزمية إقليدية
Euler's constant	ثابت أويلر
Euler's criterion	معييار أويلر
Euler's formula	صيغة أويلر
Euler's identity	متطابقة أويلر
Euler's perfect number theorem	نظرية العدد الكامل لأويلر
Euler ϕ function	دالة فاي لأويلر
Even number	عدد زوجي
Even number world	عالم العدد الزوجي

Exponential generating function	دالة التوليد الأسية
Exponential growth	تزايد أسي

F

Factorial ($n!$)	مضروب العدد
Factorization algorithm	خوارزمية تحليل
Fermat's last theorem	نظرية فيرما الأخيرة
Factorization methods	طرق التحليل
Fermat prime	عدد فيرما الأولي
Fermat's little theorem	نظرية فيرما الصغرى
Fermat's method of descent	طريقة الانحدار لفيرما
Fibonacci generating function formula	صيغة الدالة المولدة لمتتالية فيبوناتشي
Fibonacci sequence	متتالية فيبوناتشي
Four-dimensional pyramid	الهرم رباعي الأبعاد
Fundamental theorem of Algebra	النظرية الأساسية في الجبر
Frey curve	منحنى Frey
Fundamental theorem of arithmetic	النظرية الأساسية في الحساب

G

Gauss, Karl Friedrich	جاوس ، كارل فريدريك
Gaussian divisibility lemma	نتيجة قابلية القسمة لأعداد جاوس
Gaussian integer	عدد جاوس الصحيح

Gaussian prime	عدد جاوس الأولي
Gaussian prime theorem	نظرية عدد جاوس الأولي
Gaussian unit theorem	نظرية وحدة جاوس
Gelfond-Schneider theorem	نظرية جيلفوند - شنايدر
Geometric series	المتسلسلة الهندسية
Geometric series formula	صيغة المتسلسلة الهندسية
Germain, Sophie	جيرمان ، صوفي
God made the integers	الله خلق الأعداد الصحيحة
Golden ratio	النسبة الذهبية
Goldbatch's conjecture	تخمين جولدباخ
Good approximation lemma	نتيجة التقريب الجيد
Greatest common divisor	القاسم المشترك الأكبر

H

Hasse's theorem	نظرية هاس
History of mathematics	تأريخ الرياضيات
Hypotenuse	الوتر

I

Indices	الأدلة
Induction proof	البرهان الإستقرائي
Infinitely many primes theorem	نظرية لانهاية الأعداد الأولية

Irrational number	عدد غير نسبي
Imaginary number	عدد تخيلي
Irreducible element	عنصر غير قابل للاختزال

J

Jacobi symbol	رمز جاكوبي
---------------	------------

L

L ' Hopital's rule	قاعدة لوبيتال
Liouville's function	دالة ليوفيل
Law of the Excluded Middle	قانون استبعاد الأوسط
Legendre symbol	رمز لجندر
Linear Congruence Theorem	نظرية التطابق الخطي
Linear Equation Theorem	نظرية المعادلة الخطية
Linear recurrence sequence	المتتالية الارجاعية الخطية
Line through two rational points	خط يمر بنقطتين نسبيتين
Liouville number	عدد ليوفيل
Liouville's inequality	متباينة ليوفيل
Lucas sequence	متتالية لوкас

M

Mersenne prime	عدد ميرسن الأولي
Modularity	المعيارية

Modularity conjecture	تخمين المعيارية
Modularity pattern	نمط المعيارية
Modularity theorem	نظرية المعيارية
Modulus	مقياس
Mordells' theorem	نظرية موردل
Multiplication property of norm	خاصية الضرب للمعيار

N

Newton. Sir Issac	نيوتن ، السير إسحق
Nonlinear recurrence sequence	المتتالية الارجاعية غير الخطية
Number field sieve	منخل حقل العدد

O

Odd number	عدد فردي
Oddest prime	العدد الأولي الشاذ

P

Partial fractions	كسور جزئية
Pascal'es triangle	مثلث باسكال
Pell's equation	معادلة بل
Pell's Equation Theorem	نظرية معادلة بل
Pentagonal number	العدد الخماسي
Perfect number	العدد الكامل

Period modulu m of the Fibonacci sequence	دورة متتالية فيبوناتشي قياس m
Periodic continued fraction	الكسر المستمر الدوري
Periodic Continued Fraction Theorem	نظرية الكسر المستمر الدوري
Pigeonhole principle	مبدأ برج الحمام
Power rule for indices	قانون الأس للأدلة
Powers modulo m	قوى قياس m
Powers modulo p	قوى قياس P
Prime 1 (mod 4) theorem	نظرية أعداد أولية تطابق 1(mod 4)
Prime 3 (mod 4) theorem	نظرية أعداد أولية تطابق 3(mod 4)
Prime divisibility property	خاصية قابلية القسمة الأولية
Prime number of the form $2^p - 1$	عدد أولي على الشكل $2^p - 1$
Prime number of the form $2^{2^k} + 1$	عدد أولي على الشكل $2^{2^k} + 1$
Prime number of the form $a^2 + ab + b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + ab + b^2$
Prime number of the form $a^2 + b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + b^2$
Prime number of the form $a^2 + 2b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + 2b^2$
Prime number of the form $a^2 + 5b^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + 5b^2$
Prime number of the form $a^2 + nb^2$	عدد أولي على الشكل $a^2 + nb^2$
Prime number of the form $a^n - 1$	عدد أولي على الشكل $a^n - 1$

Prime number of the form $N^2 + 1$	عدد أولي على الشكل $N^2 + 1$
Prime number congruent to $a \pmod{m}$	عدد أولي يطابق $a \pmod{m}$
Prime number congruent to $1 \pmod{3}$	عدد أولي يطابق $1 \pmod{3}$
Prime number congruent to $1 \pmod{4}$	عدد أولي يطابق $1 \pmod{4}$
Prime number congruent to $3 \pmod{4}$	عدد أولي يطابق $3 \pmod{4}$
Prime number congruent to $4 \pmod{5}$	عدد أولي يطابق $4 \pmod{5}$
Prime number congruent to $5 \pmod{6}$	عدد أولي يطابق $5 \pmod{6}$
Prime number counting function (π)	دالة العدد π
Prime Number Theorem	نظرية العدد الأولي
Primitive Pythagorean triple	الثلاثيات الفيثاغورية الأولية
Primitive root	الجذر الأولي
Product formula for Euler ϕ function	لأويلر ϕ صيغة الضرب لدالة
Product perfect number	العدد الكامل ضربياً
Product rule for indices	قانون الضرب للأدلة
Public key cryptosystem	نظام التعمية ذو المفتاح المعلن
Purely periodic continued fraction	كسر مستمر دوري تماماً
Pythagorean Hypotenuse Proposition	نظرية الوتر الفيثاغوري
Pythagorean Theorem	النظرية الفيثاغورية
Pythagorean Triangle	المثلث الفيثاغوري

Pythagorean Triple

الثلاثي الفيثاغوري

QQuadratic equation modulo p معادلة تربيعية قياس p

Quadratic formula

الصيغة التربيعية

Quadratic nonresidue

الراسب غير التربيعي

Quadratic reciprocity

التعاكس التربيعي

Quadratic residue

الراسب التربيعي

Quadratic time algorithm

خوارزمية الزمن التربيعي

R

Rabbit problem

مسألة الأرانب

Robin-Miller test for primality

اختبار رابين- ميلر عن الأولية

Robin-Miller witness

شاهد رابين- ميلر

Rational number

عدد نسبي

Rational point on circle

نقطة نسبية على الدائرة

Rational point on elliptic curve

نقطة نسبية على منحنى ناقصي

Reciprocity cubic and quadratic

التعاكس التكعيبي والتربيعي

Recurrence sequence for sums of

متتالية ارجاعية بصيغة مجموع قوى

powers

Relatively prime

أولي نسبياً

Representation as sum of two squares

تمثيل العدد كمجموع مربعين

S

Semistable

نصف مستقر

Siegel's theorem

نظرية سيجل

Sigma function (σ)دالة سيجما σ

Simultaneous congruences

تطابقات آنية

Small-oh

الصغيرة O رمز

Sociable numbers

أعداد متأنسة

Square number

عدد مربع

Square pyramid number

العدد الهرمي المربع

Square triangular number

العدد المربع المثلثي

Successive squaring

التربيعات المتعاقبة

Sum of Powers Theorem

نظرية مجموع القوى

Sum of Two Squares Theorem

نظرية مجموع مربعين

Sum of divisors

مجموع القواسم

Summation formula for Euler ϕ

صيغة المجموع لدالة فاي لأويلر

function

T

Tables of indices	جداول أدلة
Test for composite numbers	اختبار الأعداد المؤلفة
Telescoping sum	المجموع المتداخل
Tetrahedral number	عدد رباعي السطوح
Tetrahedron	رباعي السطوح
Thabit ben Korrah, Abu-I-Hasan	أبو الحسن ، ثابت بن قره
Three-dimensional number shapes	أشكال العدد ثلاثي الأبعاد
Torsion collection	تجمع ملتوي
Torsion theorem	نظرية الالتواء
Transcendental number	عدد متسامي
Transcendental number $2^{\sqrt{2}}$	العدد المتسامي $2^{\sqrt{2}}$
Transcendental number e	العدد المتسامي e
Transcendental number e^{π}	العدد المتسامي e^{π}
Transcendental number π	العدد المتسامي π
Transcendental number (Liouville's number)	العدد المتسامي (عدد ليوفيل)
Triangular number	عدد مثلثي
Triangular-square number	عدد مثلثي - مربع
Twin prime conjecture	تخمين الأوليات التوأمية

Twin primes

أوليات توأمية

U

Unbreakable code

شيفرة غير قابلة للكسر

Unit circle

دائرة الوحدة

Unsolved problems

مسائل مفتوحة

W

Witness for compositeness

الشاهد على الأعداد المؤلفة

كشاف الموضوعات

أ	
براهماجوبتا ٣٥٨	أبو الحسن ، ثابت قره ١٦٤
البرهان الإستقرائي ٦٦	أختبار رابين-ميلر عن الأولية ٢٠٩
بيرنولي ، دانييل ٤٨٩	الأدلة ٢٤١
ب	
تأريخ الرياضيات ٣٧٧	أساس الدليل ٢٤١
تجمع ملتوي ٦٢٦	أشكال العدد ثلاثي الأبعاد ٥٩٢
تحليل مركب ١٣٢	أعداد متأنسة ١٦٥
تخمين ٨	أعداد متناسبة ٤٣٩
تخمين آرتن ٢٣٣	الانحراف (a _p) ٦٣٧
تخمين الأوليات التوأمية ١٣٤	أولي نسبياً ٣٦
تخمين المعيارية ٣١	أوليات توأمية ٧ ، ١٣٤
تخمين جولديباخ ١٣٣	الله خلق الأعداد الصحيحة ٣٩١
ج	
الترييعات المتعاقبة ١٦٧	البابليون ١٢
تزايد أسي ٣٥٣	باهاسكاراشاريا ٣٥٨
التشفير ١٨٥	
تطابق ٧٥	

- تطابقات آنية ١١٠
 خوارزمية تحليل ١٩٥
- د**
 دالة الوحدة ٢٣
 دالة التوليد الأسية ٥٨٠
 دالة العدد π ١٣٠
 دالة سيجما σ ١٥٣
 دالة فاي لأويلر ٩٦
 دالة ليوفيل ٢٢٠
 دورة متتالية فيبوناتشي قياس ٣٩٤m
- ذ**
 ثابت أويلر ٥١٦
 الثلاثي الفيثاغوري ٣، ١٢
 الثلاثيات الفيثاغورية الأولية ١٣
- ر**
 جاسوس، كارل فريدريك ٢٩٦
 جداول أدلة ٢٤٤
 الجذر البدائي ٢٢٣
 جيرمان، صوفي ٣١
- ز**
 خاصية الضرب للمعيار ٤٠٠
 خاصية قابلية القسمة الأولية ٦٢
 خط يمر بنقطتين نسبيتين ٦٠٧
 خوارزمية $3n+1$ ٤٤
 خوارزمية إقليدية ٣٦
 خوارزمية الزمن التريبيعي ٥١٤
- ح**
 الراسب التريبيعي ٢٥٥
 راسب تكعيبي ٢٦٥
 الراسب غير التريبيعي ٢٥٦
 رباعي السطوح ٥٩٣
 رمز O الكبيرة ٥٠٢
 رمز Ω الكبيرة ٥١٨
 رمز θ الكبيرة ٥١٩
 رمز O الصغيرة ٥١٨
 رمز جاكوبي ٣٠٠
 رمز لجندر ٢٦٣

م

عالم العدد الزوجي ٦٣

العَدُّ ١٠٧

العدد الأولي الشاذ ١١٨

العدد الجبري ٤٤٣

العدد الخماسي ٣٥٤

عدد الصف ٣٦٢

العدد الكامل ١٤٩

العدد الكامل ضربياً ١٦٢

العدد المتسامي π ٤٤٤

العدد المتسامي $2^{\sqrt{2}}$ ٤٥٧

العدد المتسامي e ٤٥٧

العدد المتسامي e^{π} ٤٥٧

العدد المربع المثلاثي ٥

العدد الهرمي المربع ٤٩٧

عدد اليوفيل المتسامي ٤٤٥

عدد أولي رديء ٦٥٤

عدد أولي على الشكل $N^2 + 1$ ١٣٥

عدد أولي على الشكل $a^n - 1$ ١٤١

عدد أولي على الشكل $a^2 + b^2$ ١٤٤

عدد أولي على الشكل $2^{2^k} + 1$ ١٤٧

ز

زوج مُتَحَاب ١٦٣

ش

شاهد رابين- ميلر ٢١٠

الشاهد على الأعداد المؤلفة ١٩٩

شيفرة غير قابلة للكسر ١٨٥

ص

صيغة Binet ٤٨٩

الصيغة الإرجاعية للكسر المستمر

٥٣٠

الصيغة التكميلية ٦٠٥

صيغة الدالة المولدة لمتتالية فيبوناتشي

٥٧٣

صيغة الضرب لدالة ϕ لأويلر ١٣٣

صيغة المتسلسلة الهندسية ٥٧٠

صيغة المجموع لدالة فاي لأويلر ٢١٩

صيغة أويلر ٩٥

صيغة كاردانو ٦٠٥

ط

طرق التحليل ١٩٥

طريقة الانحدار لفيرما ٣١٣

عدد غير نسبي ٣٩١	عدد أولي على الشكل $a^2 + 2b^2$
عدد فردي ١	١٤٧
عدد فيرما الأولي ١٤٧	عدد أولي على الشكل $a^2 + ab + b^2$
عدد كارميشيل (كارمايكل) ١٧٤	٣٢٣
عدد ليوفيل ٤٤٥	عدد أولي على الشكل $a^2 + 5b^2$
عدد مؤلف ١	٣٢٣
عدد متسامي ٤٤٤	عدد أولي على الشكل $a^2 + nb^2$
عدد مثلثي ٤	٣٢٣
عدد مثلثي - مربع ٥	عدد أولي على الشكل $1 - 2^p 144$
عدد مدمج ٤٦٦	عدد أولي يطابق $1 \pmod{4}$ ١٢١
عدد مربع ١	عدد أولي يطابق $3 \pmod{4}$ ١٢١
عدد مركب ٣٩١	عدد أولي يطابق $4 \pmod{5}$ ١٢٤
عدد مكعب ١	عدد أولي يطابق $5 \pmod{6}$ ١٢٦
عدد ميرسن الأولي ١٤١	عدد أولي يطابق $a \pmod{m}$ ٣٠٣
عدد ناقص ١٦٣	عدد أولي يطابق $1 \pmod{3}$ ١٢٠
عنصر غير قابل للاختزال ٤٣٧	عدد تخيلي ٣٩١
ق	عدد جاوس الأولي ٣٩٨
قابلية القسمة ٣٥	عدد جاوس الصحيح ٣٩٤
القاسم ٣٥	عدد رباعي السطوح ٥٩٣
القاسم المشترك الأكبر ٣٥	عدد زائد ١٦٣
قانون استبعاد الأوسط ٤٤٢	عدد زوجي ١

- قانون الأس للأدلة ٢٤٣
 قانون الضرب للأدلة ٢٤٣
 قسمة التطابقات ٧٦
 قوى قياس m ١٦٧
 قوى قياس P ٢٢٣
- ك**
- كتاب الأصول (العناصر) لإقليدس
 ١١٨
 الكسر المستمر ٥٢١
 الكسر المستمر الدوري ٥٤٥
 كسر مستمر دوري تماماً ٥٤٨
 كسور جزئية ٥٧٣
- م**
- مبدأ برج الحمام ٣٦٨
 متباينة ليوفيل ٤٤٩
 متتالية ارجاعية بصيغة مجموع قوى
 ٥٨٩
 المتتالية الارجاعية الخطية ٤٩١
 المتتالية الارجاعية غير الخطية ٤٩١
 متتالية فيوناتشي ١
 متتالية كوشي ٥٤٢
- المتسلسلة الهندسية ١٤٢
 متطابقة أولر ٢٧٠
 المثلث الفيثاغوري ١١
 مثلث باسكال ٤٦٥
 مسائل مفتوحة ١٣٣
 مسألة الأرانب ٣٨١
 مسألة المواشي لأرخميدس ٣٣١
 مستوى مركب ٣٩٩
 مضروب العدد ٩٠
 المعادلة الديوفانتينية ٦٠١
 معادلة بل ٣٥٧
 معادلة تربيعية قياس p ٢٥٣
 معيار أولر ٢٧٠
 المعيارية ٣١
 المفكوك الثنائي ١٦٩
 منحني Frey ٦٧٠
 منحني ناقصي ٦٠١
 منخل حقل العدد ١٩٥
 المجموع
 $٨٥ \quad 1+2+\dots+n$
 $٨٥ \quad 1+3+5+\dots+(2n+1)$

النظرية الأساسية في الحساب ٦٥	$1 + \frac{1}{2} + \dots + \frac{1}{n}$
نظرية الأعداد التحليلية ١٣٣	$1^2 + 2^2 + \dots + n^2$
نظرية الالتواء ٦٢٦	$1^h + 2^h + \dots + n^h$
نظرية الباقي الصينية ١٠٣	$\sqrt{1} + \sqrt{2} + \dots + \sqrt{n}$
نظرية التطابق الخطي ٨١	مجموع القواسم ٢١٥
نظرية التقريب الديوفانتيني ٣٧٢	المجموع المتداخل ٥٨٤
نظرية العدد الأولي ١٣١	المميز ٦٢٦
نظرية العدد الكامل لأويلر ١٥٣	
نظرية الفرق بين المتقاربات المتتالية	ن
٥٣٦	نتيجة التقريب الجيد ٤٥٤
النظرية الفيثاغورية ١١	نتيجة قابلية القسمة لأعداد جاوس
نظرية الكسر المستمر الدوري ٥٥١	٤٠٥
نظرية المعادلة الخطية ٥٦	النسبة الذهبية ٤٩٠
نظرية المعيارية ٦٦٣	نصف مستقر ٣١
نظرية الوتر الفيثاغوري ٣٣٣	نظام التعمية ١٩٢
نظرية جيلفونند- شنايدر ٤٥٧	نظام التعمية ذو المفتاح المعلن ١٩٢
نظرية حقل الفئة ٢٩٥	نظرية أعداد أولية تطابق $3 \pmod{4}$
نظرية ديرشله ١٢٥	١٢١
نظرية ديرشله للأعداد الأولية في	نظرية أعداد أولية تطابق $1 \pmod{4}$
المتتالية الحسابية ١٢٥	٢٧٤
نظرية ديرشله للتقريب للديوفانتيني	النظرية الأساسية في الجبر ٣٩٣

و

الوتر ١١

ب:

يطابق ٧٥

يقسم E- ٦٤

٣٧٢

نظرية ذو الحدين ٤٧٣

نظرية سيجل ٦٢٧

نظرية عدد جاوس الأولي ٤٠٤

نظرية عميقة ٣١١

نظرية فيرما الأخيرة ٦٦٩

نظرية فيرما الصغرى ٨٥

نظرية لانهاية الأعداد الأولية ١١٩

نظرية مجموع القوى ٥٩٠

نظرية مجموع مربعين ٣٣١

نظرية معادلة بل ٣٦٠

نظرية معيار أويلر ٢٧٠

نظرية موردل ٦١١

نظرية هاس ٦٦٠

نظرية وحدة جاوس ٣٩٧

نقطة نسبية على الدائرة ٢٦

نقطة نسبية على منحنى ناقصي ٦٠٤

نمط المعيارية ٦٥٩

نيوتن ، السير إسحق ١٩٢

د

الهرم رباعي الأبعاد ٥٩٥