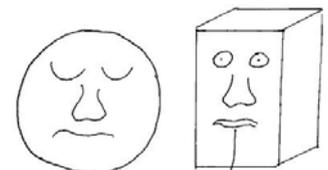
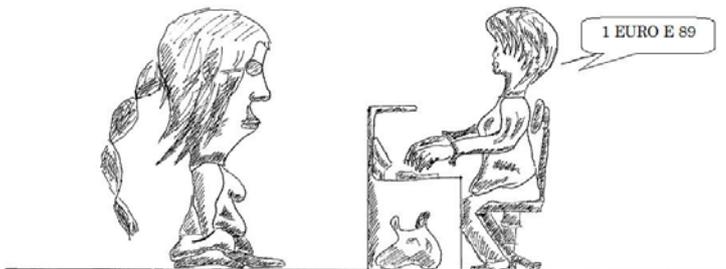
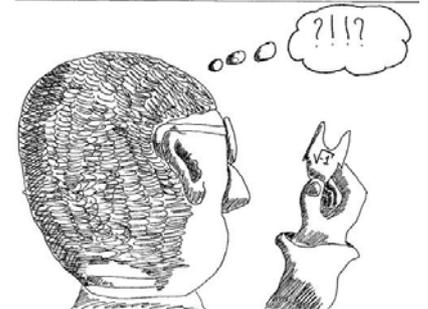


$$x^4 - 8208x^3 + 25262264x^2 - 34553414592x + 17721775541520 = 0$$





# Rudi Mathematici

## Gennaio

1	V	(1894) Satyendranath BOSE (1878) Agner Krarup ERLANG (1912) Boris GNEDENKO (1803) Guglielmo LIBRI Carucci dalla Sommaja		
	2	S	(1822) Rudolf Julius Emmanuel CLAUSIUS (1938) Anatoly SAMOILENKO (1905) Lev Genrichovich SHNIRELMAN	
	3	D	(1917) Yuri Alexeievich MITROPOLSHY	
1	4	L	(1643) Isaac NEWTON RM071	
	5	M	(1871) Federigo ENRIQUES RM084 (1871) Gino FANO (1838) Marie Ennemond Camille JORDAN	
	6	M	(1807) Jozeph Mitza PETZVAL (1841) Rudolf STURM	
	7	G	(1871) Felix Edouard Justin Emile BOREL (1907) Raymond Edward Alan Christopher PALEY	
	8	V	(1924) Paul Moritz COHN (1888) Richard COURANT (1942) Stephen William HAWKING	
	9	S	(1864) Vladimir Adreievich STELKOV	
	10	D	(1905) Ruth MOUFANG (1875) Issai SCHUR	
	2	11	L	(1545) Guidobaldo DEL MONTE RM120 (1734) Achille Pierre Dionis DU SEJOUR (1707) Vincenzo RICCATI
		12	M	(1906) Kurt August HIRSCH
		13	M	(1876) Luther Pfahler EISENHART (1876) Erhard SCHMIDT (1864) Wilhelm Karl Werner Otto Fritz Franz WIEN
14		G	(1902) Alfred TARSKI RM096	
15		V	(1704) Johann CASTILLON (1850) Sofia Vasilievna KOVALEVSKAJA (1717) Matthew STEWART	
16		S	(1801) Thomas KLAUSEN	
17		D	(1858) Gabriel KOENIGS (1847) Nikolay Egorovich ZUKOWSKY	
3		18	L	(1856) Luigi BIANCHI (1880) Paul EHRENFEST
	19	M	(1813) Rudolf Friedrich Alfred CLEBSCH (1879) Guido FUBINI (1908) Aleksandr Gennadievich KUROK	
	20	M	(1775) Andrè Marie AMPERE (1904) Renato CACCIOPPOLI RM072 (1895) Gabor SZEGO	
	21	G	(1915) Yuri Vladimirovich LINNIK (1846) Pieter Hendrik SCHOUTE	
	22	V	(1592) Pierre GASSENDI (1908) Lev Davidovich LANDAU RM063	
	23	S	(1840) Ernst ABBE (1862) David HILBERT RM060	
	24	D	(1891) Abram Samoilovitch BESICOVITCH (1914) Vladimir Petrovich POTAPOV	
	4	25	L	(1627) Robert BOYLE (1736) Joseph-Louis LAGRANGE RM048 (1843) Karl Herman Amandus SCHWARTZ
26		M	(1799) Benoit Paul Emile CLAPEYRON	
27		M	(1832) Charles Lutwidge DODGSON RM108	
28		G	(1892) Carlo Emilio BONFERRONI (1701) Charles Marie de LA CONDAMINE	
29		V	(1888) Sidney CHAPMAN (1817) William FERREL	
30		S	(1619) Michelangelo RICCI	
31		D	(1715) Giovanni Francesco FAGNANO dei Toschi (1896) Sofia Alexandrovna JANOWSKAJA (1841) Samuel LOYD	

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 1

Trovare il più piccolo numero naturale avente 6 come cifra meno significativa che viene moltiplicato per 4 se la cifra meno significativa viene portata come cifra più significativa.

### Fatti su Gauss

Gauss può trisecare un angolo con riga e compasso.

Gauss può andare sull'altro lato di un nastro di Möbius.

### Da un posto serio

Cos'è color lavanda e commutativo?

Un semigrappolo abeliano.

*La descrizione delle linee rette e dei cerchi, che è il fondamento della geometria, deriva dalla meccanica. La geometria non ci dice come tracciare queste linee, ma richiede che siano tracciate.*

Isaac NEWTON

*La matematica è un gioco giocato secondo alcune semplici regole tracciando sulla carta segni senza significato.*

*La fisica sta diventando troppo difficile per i fisici.*

David HILBERT

*Padre della chimica e zio del Conte di Cork.*

Robert BOYLE [sulla sua tomba]

*Se te lo dico tre volte, è vero.*

Charles Lutwidge DOGSON

*Se hai paura di qualcosa, misuralo. Scoprirai che è solo il triplo.*

Renato CACCIOPPOLI

*Le probabilità devono essere viste come un analogo delle grandezze fisiche: non possono mai essere conosciute esattamente, ma solo entro una certa approssimazione.*

Emile BOREL

*Non solo Dio gioca a dadi, ma spesso li lancia dove non possiamo vederli.*

Stephen HAWKING

*La dimostrazione del Teorema di Hilbert non è matematica: è teologia.*

Camille JORDAN

*La reputazione di un matematico riposa sul numero di dimostrazioni errate che ha pubblicato.*

Abram BESICOVITCH



# Rudi Mathematici

## Febbraio

5	1	L	(1900) John Charles BURKILL	
	2	M	(1522) Lodovico FERRARI	
	3	M	(1893) Gaston Maurice JULIA	RM073
	4	G	(1905) Eric Christopher ZEEMAN	
	5	V	(1757) Jean Marie Constant DUHAMEL	
	6	S	(1612) Antoine ARNAULD (1695) Nicolaus (II) BERNOULLI (1465) Scipione del Ferro	RM093 RM064
	7	D	(1883) Eric Temple BELL (1877) Godfried Harold HARDY	RM049
6	8	L	(1700) Daniel BERNOULLI (1875) Francis Ysidro EDGEWORTH	RM093
	9	M	(1775) Farkas Wolfgang BOLYAI (1907) Harold Scott MacDonald COXETER	RM097
	10	M	(1747) AIDA Yasuaki	RM121
	11	G	(1839) Josiah Willard GIBBS (1915) Richard Wesley HAMMING (1800) William Henry Fox TALBOT	
	12	V	(1914) Hanna CAEMMERER NEUMANN	
	13	S	(1805) Johann Peter Gustav Lejeune DIRICHLET	
	14	D	(1849) Hermann HANKEL (1896) Edward Artur MILNE (1468) Johann WERNER	
7	15	L	(1564) Galileo GALILEI (1946) Douglas HOFSTADTER (1861) Alfred North WHITEHEAD	RM085
	16	M	(1822) Francis GALTON (1853) Georgorio RICCI-CURBASTRO (1903) Beniamino SEGRE	
	17	M	(1890) Sir Ronald Aymler FISHER (1891) Adolf Abraham Halevi FRAENKEL	
	18	G	(1404) Leon Battista ALBERTI	
	19	V	(1473) Nicolaus COPERNICUS	
	20	S	(1844) Ludwig BOLTZMANN	RM061
	21	D	(1591) Girard DESARGUES (1915) Evgenni Michailovitch LIFSHITZ	
8	22	L	(1903) Frank Plumpton RAMSEY	
	23	M	(1951) Shigefumi MORI (1583) Jean-Baptiste MORIN	
	24	M	(1871) Felix BERNSTEIN	
	25	G	(1827) Henry WATSON	
	26	V	(1786) Dominique Francois Jean ARAGO	
	27	S	(1881) Luitzen Egbertus Jan BROUWER	
	28	D	(1735) Alexandre Theophile VANDERMONDE (1860) Herman HOLLERITH	RM109

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 2

Trovare tutti gli  $x$  reali soddisfacenti la:

$$\sqrt{3-x} - \sqrt{x+1} > 1/2$$

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 4

Trovare tutte le soluzioni reali di:

$$\cos^2 x + \cos^2 2x + \cos^2 3x = 1.$$

### Fatti su Gauss

“Aleph zero” è un termine coniato per misurare il QI di Gauss.

Non ci sono Primi di Fermat maggiori di 65'537 perché Gauss ha detto che Fermat ne stava combinando qualcuna delle sue e... Beh, Gauss ci ha dato un taglio.

### Da un posto serio

Che cosa è un gruppo abeliano per l'addizione, chiuso, associativo, distributivo e maledetto?

L'Anello dei Nibelunghi.

*La conoscenza tecnica padroneggia la complessità; la creatività padroneggia la semplicità.*

Eric Christopher ZEEMAN

*Nessun Romano è mai morto contemplando un disegno geometrico.*

Alfred North WHITEHEAD

*Supponiamo venga trovata una contraddizione tra gli assiomi della logica. Pensi seriamente che per questo il ponte cadrà?*

Frank Plumpton RAMSEY

*La dimostrazione per assurdo è una delle armi più eleganti della matematica, ancora più sottile del più raffinato gambetto che uno scacchista può giocare: quest'ultimo offre in sacrificio un pedone o un pezzo, il matematico si gioca l'intera partita.*

Godfried HARDY

*Per un fisico, sarebbe molto meglio se i matematici non esistessero.*

Daniel BERNOULLI

*Un matematico riconosce Cauchy, Jacobi o Helmholtz dopo averne lette poche pagine, esattamente come un musicista dalle prime battute riconosce Mozart, Beethoven o Schubert.*

Ludwig BOLTZMANN

*Uno dei principali oggetti di ricerca nel mio Dipartimento è trovare il punto di vista dal quale il soggetto appare in tutta la sua semplicità.*

William GIBBS



9	1	L	(1611) John PELL	
	2	M	(1836) Julius WEINGARTEN	
	3	M	(1845) Georg CANTOR (1838) George William HILL	RM062
	4	G	(1822) Jules Antoine LISSAJUS	
	5	V	(1817) Angelo GENOCCHI (1759) Benjamin GOMPERTZ (1512) Gerardus MERCATOR	
	6	S	(1866) Ettore BORTOLOTTI	
	7	D	(1824) Delfino CODAZZI (1792) William HERSCHEL	
10	8	L	(1851) George CHRYSTAL	
	9	M	(1900) Howard Hathaway AIKEN (1818) Ferdinand JOACHIMSTHAL	
	10	M	(1864) William Fogg OSGOOD	
	11	G	(1811) Urbain Jean Joseph LE VERRIER (1853) Salvatore PINCHERLE	
	12	V	(1685) George BERKELEY (1859) Ernesto CESARO (1824) Gustav Robert KIRKHOFF	
	13	S	(1957) Rudy D'ALEMBERT (1861) Jules Joseph DRACH	
	14	D	(1879) Albert EINSTEIN (1864) Jozef KURSCHAK	RM074
11	15	L	(1868) Grace CHISOLM YOUNG (1860) Walter Frank Raphael WELDON	
	16	M	(1750) Caroline HERSCHEL (1846) Magnus Gosta MITTAG-LEFFLER (1789) Georg Simon OHM	
	17	M	(1876) Ernest Benjamin ESCLANGON (1897) Charles FOX	
	18	G	(1640) Philippe de LA HIRE (1690) Christian GOLDBACH (1796) Jacob STEINER	RM122
	19	V	(1862) Adolf KNESER (1910) Jacob WOLFOWITZ	
	20	S	(1884) Philip FRANCK (1840) Franz MERTENS (1938) Sergi Petrovich NOVIKOV	
	21	D	(1884) George David BIRKHOFF (1768) Jean Baptiste Joseph FOURIER	
12	22	L	(1917) Irving KAPLANSKY	
	23	M	(1882) Emmy Amalie NOETHER (1897) John Lighton SYNGE (1754) Georg Freiherr von VEGA	RM050
	24	M	(1948) Sun-Yung (Alice) CHANG (1809) Joseph LIOUVILLE	
	25	G	(1538) Christopher CLAUSIUS	
	26	V	(1848) Konstantin ADREEV (1913) Paul ERDOS	RM110
	27	S	(1857) Karl PEARSON	
	28	D	(1749) Pierre Simon de LAPLACE (1928) Alexander Grothendieck	RM086
13	29	L	(1896) Wilhelm ACKERMAN (1825) Francesco FAA' DI BRUNO (1873) Tullio LEVI-CIVITA	RM098
	30	M	(1892) Stefan BANACH	
	31	M	(1596) René DESCARTES	

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 3

Il cubo ABCDA'B'C'D' ha faccia superiore ABCD e faccia inferiore A'B'C'D' con A direttamente sopra A' e così via. Il punto  $x$  si muove a velocità costante lungo il perimetro di ABCD, e il punto  $y$  si muove alla stessa velocità lungo il perimetro B'C'CB.  $x$  abbandona A verso B nello stesso momento in cui  $y$  lascia B verso C'. Qual è il luogo geometrico tracciato dal punto medio di  $xy$ ?

### Fatti su Gauss

Per Gauss, l'aritmetica è consistente e completa.

A Gauss servono quattro minuti per cantare tutta "Se prima eravamo Aleph zero a cantare mapin mapon..."

### Da un posto serio

Cos'è amaro, giallo, grosso e equivalente all'Assioma di Scelta?

Il Lemmon di Zorn.

*La geometria è il ramo più nobile della fisica.*

William Fogg OSGOOD

*...E cosa sono queste flussioni? Le velocità di incrementi evanescenti? Non sono né quantità finite, né quantità infinitamente piccole, né nient'altro. Non dovremmo forse chiamare fantasmi di quantità dipartite?*

George BERKELEY

*Il senso comune non è altro che uno strato di pregiudizi che si deposita nella mente prima dei diciotto anni.*

Albert EINSTEIN

*Un matematico è una macchina che trasforma caffè in teoremi.*

Paul ERDOS

*I numeri perfetti (come gli uomini perfetti) sono estremamente rari.*

René DESCARTES

*Un matematico è una persona in grado di vedere analogie tra i teoremi; un buon matematico è una persona in grado di vedere le analogie tra le dimostrazioni e un ottimo matematico può vedere le analogie tra le teorie. Possiamo congetturare che il miglior matematico sia colui che vede analogie tra le analogie.*

Stefan BANACH



1	G	(1895) Alexander Craig AITKEN			
		(1776) Marie-Sophie GERMAIN			
		(1640) Georg MOHR			
2	V	(1934) Paul Joseph COHEN			
		(1900) Albert Edward INGHAM			
3	S	(1971) Alice RIDDLE			
		(1909) Stanislaw Marcin ULAM			
		(1835) John Howard Van AMRINGE			
4	D	(1842) Francois Edouard Anatole LUCAS	RM123		
		(1809) Benjamin PEIRCE			
		(1949) Shing-Tung YAU			
14	5	L			
				(1869) Sergi Alexeievich CHAPLYGIN	
				(1607) Honorè FABRI	
				(1588) Thomas HOBBS	
	6	M			
					(1801) William Hallowes MILLER
	7	M			
					(1768) Francois Joseph FRANCAIS
	8	G			
					(1903) Marshall Harvey STONE
9	V				
				(1816) Charles Eugene DELAUNAY	
				(1919) John Presper HECKERT	
10	S				
				(1791) George PEACOCK	
11	D				
				(1857) Henry Ernest DUDENEY	
15	12	L			
				(1953) Andrew John WILES	
13	M				
				(1794) Germinal Pierre DANDELIN	
				(1903) Jan TINBERGEN	
	14	M			
					(1852) Carl Louis Ferdinand Von LINDEMANN
					(1728) Paolo FRISI
	15	G			
					(1813) Duncan Farquharson GREGORY
					(1879) Francesco SEVERI
	16	V			
(1629) Christiaan HUYGENS					
(1548) Pietro Antonio CATALDI					
17	S				
				(1452) Leonardo da VINCI	
				(1707) Leonhard EULER	
18	D				
				(1809) Herman Gunther GRASSMANN	
				(1823) Ferdinand Gotthold Max EISENSTEIN	
16	19	L			
				(1682) John HADLEY	
				(1798) Etienne BOBILLIER	
	20	M			
					(1853) Arthur Moritz SCHONFLIES
					(1907) Lars Valerian AHLFORS
	21	M			
					(1949) Charles Luois FEFFERMAN
					(1918) Hsien Chung WANG
	22	G			
(1905) Charles EHRESMANN					
(1901) Kiyoshi OKA					
23	V				
				(1880) Evgeny Evgenievich SLUTSKY	
				(1883) Richard VIN MISES	
24	S				
				(1839) Francesco SIACCI	
				(1774) Jean Baptiste BIOT	
25	D				
				(1652) Michel ROLLE	
				(1875) Teiji TAKAGI	
17	26	L			
				(1887) Harald August BOHR	
				(1811) Otto Ludwig HESSE	
27	M				
				(1858) Max Karl Ernst Ludwig PLANCK	
				(1863) Giovanni VAILATI	
28	M				
				(1899) Oscar ZARISKI	
				(1899) Oscar ZARISKI	
29	G				
				(1849) Felix Christian KLEIN	
				(1903) Andrei Nicolayevich KOLMOGOROV	
30	V				
				(1900) Wolfgang PAULI	
				(1889) Ludwig Josef Johan WITTGENSTEIN	
17	27	M			
				(1755) Marc-Antoine PARSEVAL des Chenes	
				(1906) Kurt GODEL	
28	M				
				(1854) Jules Henri POINCARÉ	
				(1854) Jules Henri POINCARÉ	
29	G				
				(1777) Johann Carl Friedrich GAUSS	
				(1916) Claude Elwood SHANNON	
30	V				
				(1906) Kurt GODEL	
				(1906) Kurt GODEL	

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 5

Dati tre punti distinti  $A, B, C$  su un cerchio  $K$ , costruire un punto  $D$  su  $K$ , tale che un cerchio possa essere inscritto in  $ABCD$ .

### Fatti su Gauss

Quando Gauss vi dice che sta mentendo, vi sta dicendo la verità.

Gauss una volta ha giocato contro se stesso in un gioco a somma zero e ha vinto 50 euro.

### Da un posto serio

Cos'è una città compatta?

Una città che può essere sorvegliata da un numero finito di poliziotti miopi.

*L'autore di questa barzelletta sostiene che la versione originale era: una città che può essere sorvegliata da un numero finito di poliziotti, indipendentemente da quanto essi siano miopi.*

*Possiamo enumerare molti fenomeni atomici che contraddicono le leggi della fisica, ma nessuno che contraddica le regole della geometria.*

Ludwig WITTGENSTEIN

*Mi fermo qui.*

[Conclusione della conferenza nella quale sosteneva di aver dimostrato la Congettura di Taniyama-Weyl per una classe di problemi, tra i quali quelli necessari per dimostrare l'Ultimo Teorema di Fermat]

Andrew John WILES

*Sapere cosa è grande e cosa è piccolo è molto più importante che saper risolvere le equazioni alle derivate parziali.*

*Un'idea veramente buona deve poter essere statuita in cinquanta parole.*

*All'infinito si arriva piuttosto facilmente. Per il finito, ci vuole molto più tempo.*

Stanislaw ULAM

*Matematici si nasce, non si diventa.*

Jules Henri POINCARÉ

*Se qualcuno dice che può pensare ai problemi di fisica quantistica senza restare perplesso, significa che non ha capito nulla.*

Max Karl Ernst Ludwig PLANCK

*Questo articolo è talmente brutto che non riesce neanche ad essere sbagliato.*

Wolfgang PAULI

*Chiunque sa cosa sia una curva, sin quando non ha studiato abbastanza matematica da perdersi nelle innumerevoli eccezioni.*

Felix KLEIN



1	S	(1825) Johann Jacob BALMER			
2	D	(1860) D'Arcy Wentworth THOMPSON (1905) Kazimierz ZARANKIEWITZ			
18	3	L	(1842) Otto STOLZ (1860) Vito VOLTERRA		
	4	M	(1845) William Kingdon CLIFFORD		
	5	M	(1833) Lazarus Emmanuel FUCHS (1897) Francesco Giacomo TRICOMI		
	6	G	(1872) Willem DE SITTER (1906) Andrè WEIL	RM088	
	7	V	(1896) Pavel Sergieievich ALEXANDROV (1926) Alexis Claude CLAIRAUT (1881) Ebenezer CUNNINGHAM (1854) Giuseppe VERONESE		
	8	S	(1859) Johan Ludwig William Valdemar JENSEN		
	9	D	(1876) Gilbert Ames BLISS (1746) Gaspard MONGE		
	19	10	L	(1788) Augustin Jean FRESNEL (1847) William Karl Joseph KILLING (1958) Piotr Rizerovich SILVERBRAHMS	
		11	M	(1918) Richard Phillips FEYNMAN	RM076
12		M	(1845) Pierre René Jean Baptiste Henry BROCARD (1902) Frank YATES (1820) Florence NIGHTINGALE	RM104	
13		G	(1750) Lorenzo MASCHERONI		
14		V	(1863) John Charles FIELDS (1832) Rudolf Otto Sigismund LIPSCHITZ	RM100	
15		S	(1939) Brian HARTLEY		
16		D	(1718) Maria Gaetana AGNESI (1821) Pafnuti Lvovi CHEBYSHEV	RM112	
20		17	L	(1940) Alan KAY	
		18	M	(1850) Oliver HEAVISIDE (1892) Bertrand Arthur William RUSSELL	RM052
		19	M	(1919) Georgii Dimitirievich SUVOROV	
	20	G	(1861) Henry Seely WHITE		
	21	V	(1792) Gustave Gaspard de CORIOLIS (1471) Albrecht DURER	RM124	
	22	S	(1865) Alfred Cardew DIXON		
	23	D	(1914) Lipa BERS		
21	24	L	(1544) William GILBERT		
	25	M	(1838) Karl Mikailovich PETERSON		
	26	M	(1667) Abraham DE MOIVRE (1896) Yuri Dimitrievich SOKOLOV		
	27	G	(1862) John Edward CAMPBELL		
	28	V	(1710) Johann (II) BERNOULLI (1676) Jacopo Francesco RICCATI	RM093	
	29	S	(1882) Harry BATEMAN		
	30	D	(1814) Eugene Charles CATALAN		
22	31	L	(1926) John KEMENY		

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 6

Il raggio del cerchio circoscritto a un triangolo isoscele è  $R$  e il raggio del cerchio inscritto è  $r$ . Provate che la distanza tra i due centri vale  $\sqrt{R(R-2r)}$ .

### Fatti su Gauss

Per Gauss,  $0,\overline{9}$  è uguale a quanto cavolo pare a Gauss.

Gauss non dimostra i teoremi; semplicemente, comincia a fissarli sin quando non si dimostrano da soli.

### Da un posto serio

Perché in  $\mathbb{Z}/6\mathbb{Z}$  non cresce il grano?

Perché non è un campo.

*Per il matematico, il rigore è quello che per l'uomo è la moralità.*

André WEIL

*Anche se può sembrare un paradosso, ogni scienza esatta è dominata dall'idea di approssimazione.*

*Le persone tristi, come le persone che non riescono a dormire, ne sono sempre fieri.*

Bertrand Arthur William RUSSELL

*La natura non è imbarazzata delle difficoltà dell'analisi.*

Augustin Jean FRESNEL

*Per quelli che non conoscono la matematica, è difficile raggiungere una vera comunione con la profonda bellezza della natura [...]. Se volete apprezzare tutto questo, dovete capire il linguaggio col quale vi parla.*

Richard Phillips FEYNMAN

*Isolare la matematica dalla realtà è come affidare la castità di una mucca a una mandria di tori.*

Pafnuti Lvovi CHEBYSHEV

*Questa serie diverge, quindi dovremmo cavarne fuori qualcosa di interessante.*

*La matematica ha molto in comune con la poesia. Un grande poema nasce dall'esprimere molti pensieri nel minimo numero di parole. In questo senso, formule come  $e^{i\pi} + 1 = 0$  sono poemi.*

Lipa BERS



# Rudi Mathematici

## Giugno

1	M	(1796) Sadi Leonard Nicolas CARNOT (1851) Edward Bailey ELLIOTT (1899) Edward Charles TITCHMARSH			
	2	M	(1895) Tibor RADÓ		
	3	G	(1659) David GREGORY		
	4	V	(1809) John Henry PRATT		
	5	S	(1819) John Couch ADAMS (1814) Pierre Laurent WANTZEL	RM065	
	6	D	(1857) Aleksandr Michailovitch LYAPUNOV (1436) Johann Muller REGIOMONTANUS (1906) Max ZORN	RM077	
23	7	L	(1863) Edward Burr VAN VLECK		
	8	M	(1625) Giovanni Domenico CASSINI (1858) Charlotte Angas SCOTT (1860) Alicia Boole STOTT		
	9	M	(1885) John Edensor LITTLEWOOD		
	10	G	(940) Mohammad ABU'L Wafa Al-Buzjani (1887) Vladimir Ivanovich SMIRNOV	RM101	
	11	V	(1937) David Bryant MUMFORD		
	12	S	(1888) Zygmunt JANYSZEWSKI		
	13	D	(1876) William Sealey GOSSET (Student) (1831) James Clerk MAXWELL (1928) John Forbes NASH	RM113	
	24	14	L	(1903) Alonzo CHURCH (1736) Charles Augustin de COULOMB (1856) Andrei Andreyevich MARKOV	RM125
		15	M	(1894) Nikolai Gregorievich CHEBOTARYOV (1640) Bernard LAMY	
		16	M	(1915) John Wilder TUKEY	
		17	G	(1898) Maurits Cornelius ESCHER	
		18	V	(1858) Andrew Russell FORSYTH (1884) Charles Ernest WEATHERBURN	
		19	S	(1902) Wallace John ECKERT (1623) Blaise PASCAL	RM053
20		D	(1873) Alfred LOEWY		
25		21	L	(1828) Giuseppe BRUNO (1781) Simeon Denis POISSON	
		22	M	(1864) Hermann MINKOWSKY (1822) Mario PIERI (1910) Konrad ZUSE	
		23	M	(1912) Alan Mathison TURING	RM089
	24	G	(1880) Oswald VEBLEN		
	25	V	(1908) William Van Orman QUINE		
	26	S	(1918) Yudell Leo LUKE (1823) William THOMSON, Lord Kelvin		
	27	D	(1806) Augustus DE MORGAN		
26	28	L	(1875) Henri Leon LEBESGUE		
	29	M	(1888) Aleksandr Aleksandrovich FRIEDMANN	RM101	
	30	M	(1791) Felix SAVART		

### 4<sup>th</sup> IMO (1962) - 7

Provate che un tetraedro regolare ha cinque sfere distinte ognuna tangente alle estensioni dei sei spigoli.

Inversamente, provate che se un tetraedro ha cinque sfere tangenti le estensioni dei sei spigoli, allora è regolare.

### Fatti su Gauss

Il Rasoio di Occam: Non serve moltiplicare le dimostrazioni, basta che lo dica Gauss.

### Da un posto serio

Cos'è grigio, enorme e con soluzioni intere?

Un'equazione elefantina.

*L'algebra va al cuore della materia e ignora la natura casuale dei casi particolari.*

Edward Charles TITCHMARSH

*Fourier è un poema matematico*

William THOMSON, Lord Kelvin

*Ci facciamo convincere più facilmente dalle ragioni che troviamo noi piuttosto che da quelle che ci portano gli altri.*

Blaise PASCAL

*Sono due le cose belle della vita: scoprire la matematica e insegnare matematica.*

Siméon Denis POISSON

*Le sue [di Albert Einstein] conoscenze matematiche non erano molto solide; io sono nella miglior posizione per dirlo, in quanto le ha ottenute tutte da me a Zurigo tempo fa.*

Herrmann MINKOWSKY

*Ampère era il Newton dell'elettricità.*

James Klerk MAXWELL

*Prima della creazione Dio si occupava di matematica pura; poi, decise che sarebbe stato carino applicarla.*

John Edensor LITTLEWOOD



1	G	(1788) Jean Victor PONCELET (1643) Gottfried Wilhelm von LEIBNIZ	RM054		
	2	V	(1852) William BURNSIDE (1820) William John Rankine RANKINE		
	3	S	(1807) Ernest Jean Philippe Fauque de JONQUIERE (1897) Jesse DOUGLAS		
	4	D	(1917) Michail Samuilovich LIVSIC (1906) Daniel Edwin RUTHERFORD		
27	5	L	(1936) James MIRLEES		
	6	M	(1849) Alfred Bray KEMPE		
	7	M	(1906) William FELLER (1922) Vladimir Aleksandrovich MARCHENKO (1816) Johann Rudolf WOLF		
	8	G	(1760) Christian KRAMP (1904) Henri Paul CARTAN	RM126	
	9	V	(1845) George Howard DARWIN		
	10	S	(1862) Roger COTES (1868) Oliver Dimon KELLOGG		
	11	D	(1890) Giacomo ALBANESE (1857) Sir Joseph LARMOR (1888) Jacob David TAMARKIN	RM101	
	28	12	L	(1895) Richard BUCKMINSTER FULLER (1875) Ernest Sigismund FISCHER	RM066
		13	M	(1527) John DEE (1741) Karl Friedrich HINDENBURG	
		14	M	(1671) Jacques D'ALLONVILLE (1793) George GREEN	RM078
		15	G	(1865) Wilhelm WIRTINGER (1906) Adolph Andrej Pavlovich YUSHKEVICH	
16		V	(1903) Irmgard FLUGGE-LOTZ (1678) Jakob HERMANN		
17		S	(1837) Wilhelm LEXIS (1831) Victor Mayer Amedeè MANNHEIM		
18		D	(1635) Robert HOOKE (1853) Hendrich Antoon LORENTZ (1013) Hermann von REICHENAU	RM114	
29		19	L	(1768) Francois Joseph SERVOIS	
	20	M	(1947) Gerd BINNIG (1876) Otto BLUMENTHAL		
	21	M	(1620) Jean PICARD (1848) Emil WEYR (1849) Robert Simpson WOODWARD		
	22	G	(1784) Friedrich Wilhelm BESSEL		
	23	V	(1775) Etienne Louis MALUS (1854) Ivan SLEZYNSKY		
	24	S	(1871) Paul EPSTEIN (1923) Christine Mary HAMILL (1851) Friedrich Herman SCHOTTKY		
	25	D	(1808) Johann Benedict LISTING		
30	26	L	(1903) Kurt MAHLER		
	27	M	(1801) George Biddel AIRY (1667) Johann BERNOULLI (1848) Lorand Baron von EOTVOS (1871) Ernst Friedrich Ferdinand ZERMELO	RM093 RM090	
	28	M	(1954) Gerd FALTINGS		
	29	G	(1898) Isidor Isaac RABI		
	30	V	(1889) Vladimir Kosma ZWORKYN		
	31	S	(1704) Gabriel CRAMER (1712) Johann Samuel KOENIG		

### 6<sup>th</sup> IMO (1964) - 1

Trovate tutti i numeri naturali  $n$  per cui 7 divide  $2^n - 1$ .

Dimostrate che non esiste alcun naturale  $n$  tale che 7 divida  $2^n + 1$ .

### Fatti su Gauss

Gauss beve birra da una Bottiglia di Klein.

Per Gauss, non esistono integrali *indefiniti*.

### Da un posto serio

Puoi provare l'identità di Lagrange?

Stai scherzando! Come faccio a provare l'identità di una persona morta da 150 anni?

[Gli infinitesimi] *non hanno e non potranno mai sviluppare una teoria; nella pratica questi sono uno strumento pericoloso, nelle mani dei principianti. Anticipando, da parte mia, il giudizio della posterità, predico che questo metodo sarà un giorno correttamente accusato di aver ritardato il progresso delle scienze matematiche.*

François Joseph SERVOIS

*Quando lavoro a un problema non penso mai alla bellezza, penso a risolvere il problema. Ma quando ho finito, se la soluzione non è bella, so che ho sbagliato qualcosa.*

Richard Buckminster FULLER

*I miracoli non vanno moltiplicati oltre lo stretto necessario.*

*Se guardiamo alla matematica dalle origini sino a Newton, vediamo che quest'ultimo ha fatto la metà migliore.*

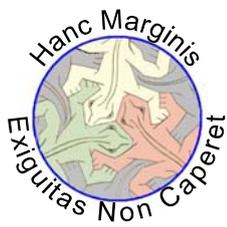
Gottfried LEIBNITZ

*Nessuna definizione di probabilità resiste all'incontro con la realtà.*

William FELLER

*Una quantità incrementata o decrementata di un valore infinitesimo non è né incrementata né decrementata.*

Johann BERNOULLI



1	D	(1861) Ivar Otto BENDIXSON (1881) Otto TOEPLITZ	
31	2	L	(1902) Mina Spiegel REES (1856) Ferdinand RUDIO
	3	M	(1914) Mark KAC RM115
	4	M	(1805) Sir William Rowan HAMILTON (1838) John VENN RM079
	5	G	(1802) Niels Henrik ABEL RM055
	6	V	(1638) Nicolas MALEBRANCHE (1741) John WILSON
	7	S	(1868) Ladislaus Josephowitsch BORTKIEWITZ
	8	D	(1902) Paul Adrien Maurice DIRAC RM103
	32	9	L
10		M	(1602) Gilles Personne de ROBERVAL
11		M	(1730) Charles BOSSUT (1842) Enrico D'OVIDIO
12		G	(1882) Jules Antoine RICHARD (1887) Erwin Rudolf Josef Alexander SCHRODINGER RM103
13		V	(1625) Erasmus BARTHOLIN (1861) Cesare BURALI-FORTI (1819) George Gabriel STOKES
14		S	(1530) Giovanni Battista BENEDETTI (1865) Guido CASTELNUOVO (1842) Jean Gaston DARBOUX (1866) Charles Gustave Nicolas de la VALLÈ POUSSIN
15		D	(1892) Louis Pierre Victor duc de BROGLIE (1863) Aleksei Nikolaevich KRYLOV (1901) Petr Sergeevich NOVIKOV
33	16	L	(1821) Arthur CAYLEY (1773) Louis Beniamin FRANCOEUR
	17	M	(1601) Pierre de FERMAT RM091
	18	M	(1685) Brook TAYLOR
	19	G	(1646) John FLAMSTEED (1739) Georg Simon KLUGEL
	20	V	(1863) Corrado SEGRE (1882) Waclav SIERPINSKI (1710) Thomas SIMPSON
	21	S	(1789) Augustin Louis CAUCHY RM127
	22	D	(1647) Denis PAPIN
	34	23	L
24		M	(1561) Bartholomeo PITISCUS (1942) Karen Keskulla UHLENBECK
25		M	(1561) Philip van LANSBERGE (1844) Thomas MUIR
26		G	(1728) Johann Heinrich LAMBERT (1875) Giuseppe VITALI
27		V	(1858) Giuseppe PEANO RM067
28		S	(1796) Irene Jules BIENAYMÉ
29		D	(1904) Leonard ROTH
35	30	L	(1856) Carle David Tolmè RUNGE (1906) Olga TAUSSKY-TODD
	31	M	(1821) Hermann Ludwig Ferdinand von HELMHOLTZ

### 6<sup>th</sup> IMO (1964) - 2

Provate che, se  $a, b, c$  sono lati di un triangolo, allora:

$$a^2(b+c-a) +$$

$$b^2(c+a-b) +$$

$$c^2(a+b-c) \leq 3abc.$$

### Fatti su Gauss

Una volta, Gauss si è addormentato mentre seguiva un corso di Analisi. Risultato: le Singolarità.

### Da un posto serio

Quanti topologi vi servono per cambiare una lampadina?

Uno solo. Il guaio è intanto cosa ne facciamo della ciambella.

*Il nostro obiettivo non è di vedere quello che gli altri non hanno ancora visto, ma pensare quello che gli altri non hanno ancora pensato su quanto tutti vedono.*

Erwin Rudolph Joseph Alexander  
SCHRÖDINGER

*Questo risultato è troppo bello per essere sbagliato; è più importante avere la bellezza nelle equazioni piuttosto che averle a conferma di un esperimento.*

Paul Adrien Maurice DIRAC

*E forse i posteri mi ringrazieranno per aver dimostrato che gli Antichi non conoscevano tutto.*

Pierre de FERMAT

*Ci sono sicuramente cose peggiori che essere in errore, e l'essere noiosi o pedanti è sicuramente tra queste.*

Mark KAC

*Chiunque [in campo scientifico] cerca l'immediata utilità, sta cercando invano.*

Hermann von HELMHOLTZ



1	M	(1835) William Stankey JEVONS (1659) Joseph SAURIN		
2	G	(1878) Mauriche René FRECHET (1923) René THOM	RM080	
3	V	(1884) Solomon LEFSCHETZ (1908) Lev Semenovich PONTRYAGIN (1814) James Joseph SYLVESTER	RM104	
4	S	(1809) Luigi Federico MENABREA		
5	D	(1725) Jean Etienne MONTUCLA (1667) Giovanni Girolamo SACCHERI	RM128	
36	6	L	(1859) Boris Jakovlevich BUKREEV (1863) Dimitri Aleksandrovich GRAVE	
	7	M	(1707) George Louis Leclerc comte de BUFFON (1955) Efim ZELMANOV	
	8	M	(1588) Marin MERSENNE (1584) Gregorius SAINT-VINCENT	RM092
	9	G	(1860) Frank MORLEY	
	10	V	(1839) Charles Sanders PEIRCE	
	11	S	(1623) Stefano degli ANGELI (1877) sir James Hopwood JEANS	
37	12	D	(1900) Haskell Brooks CURRY (1891) Antoine André Louis REYNAUD	
	13	L	(1885) Wilhelm Johann Eugen BLASCHKE (1873) Constantin CARATHEODORY	
	14	M	(1858) Henry Burchard FINE (1891) Ivan Matveevich VINOGRADOV	
	15	M	(973) Abu Arrayhan Muhammad ibn Ahmad AL'BIRUNI (1886) Paul Pierre LEVY	
	16	G	(1494) Francisco MAUROLICO (1736) Johann Nikolaus TETENS	
	17	V	(1743) Marie Jean Antoine Nicolas de Caritat de CONDORCET (1826) Georg Friedrich Bernhard RIEMANN	RM068
	18	S	(1752) Adrien Marie LEGENDRE	
	19	D	(1749) Jean Baptiste DELAMBRE	
	38	20	L	(1861) Frank Nelson COLE (1842) Alexander Wilhelm von BRILL
21		M	(1899) Juliusz Pawel SCHAUDER	
22		M	(1769) Louis PUISSANT (1765) Paolo RUFFINI (1803) Jaques Charles Francois STURM	RM116
23		G	(1900) David van DANTZIG (1768) William WALLACE	
24		V	(1501) Girolamo CARDANO (1625) Johan DE WITT (1801) Michail Vasilevich OSTROGRADSKI	RM064 RM056
25		S	(1888) Stefan MAZURKIEWICZ (1819) George SALMON	
26		D	(1688) Willem Jakob 's GRAVESANDE (1854) Percy Alexander MACMAHON (1891) Hans REICHENBACH	
39		27	L	(1855) Paul Emile APPEL (1876) Earle Raymond HEDRICK (1919) James Hardy WILKINSON
	28	M	(1873) Julian Lowell COOLIDGE (1761) Ferdinand Francois Desirè Budan de BOISLAURENT (1698) Pierre Louis Moreau de MAUPERTUIS	
	29	M	(1812) Adolph GOPPEL (1561) Adriaan van ROOMEN	
	30	G	(1775) Robert ADRAIN (1883) Ernst HELLINGER (1829) Joseph WOLSTENHOLME	

### 6<sup>th</sup> IMO (1964) - 3

Il triangolo  $ABC$  ha lati  $a, b, c$ . Sono costruite le tangenti al cerchio inscritto parallele ai tre lati. Ogni tangente forma un triangolo con gli altri due lati del triangolo originale, e in ognuno di questi triangoli viene inscritto un cerchio. Trovate l'area totale dei quattro cerchi.

### Fatti su Gauss

I numeri immaginari sono quelli che Gauss ha deciso di non far esistere.

La distanza più breve tra due punti è quella che dice Gauss.

### Da un posto serio

Quanti specialisti in Teoria dei Numeri sono necessari per cambiare una lampadina?

Il valore è sconosciuto, ma si è congetturato che sia un primo particolarmente elegante.

*Credo che cercare le dimostrazioni sia un'attività innaturale per i matematici.*

René THOM

*L'aver studiato Euclide da giovane mi ha fatto odiare la geometria.*

James Joseph SYLVESTER

*Se un errore è corretto ogni volta che viene individuato, il cammino dell'errore è il cammino della verità.*

Hans REICHENBACH

*Se basta girare la manovella è algebra, ma se dentro c'è un'idea, allora è topologia*

Solomon LEFSCHETZ

*Questo ramo della matematica [teoria della probabilità] credo sia l'unico in cui ottime persone arrivano spesso a risultati completamente sbagliati.*

Charles Sanders PEIRCE

*Possiamo tranquillamente lasciare perdere la teoria dei gruppi. Tanto, non avrà mai nessun uso in fisica.*

sir James Hopwood JEANS

[Dopo aver provato che la miglior strategia nella "rovina del giocatore" è di scommettere tutto al primo colpo]

*È vero che una persona che fa questo è un pazzo; però, abbiamo appena provato che chi non lo fa è ancora più pazzo.*

Julian Lowell COOLIDGE

*Se solo conoscessi i teoremi! A quel punto, potrei facilmente trovare le dimostrazioni...*

Bernhard RIEMANN



1	V	(1671) Luigi Guido GRANDI (1898) Bela KEREKJARTO'	
2	S	(1908) Arthur ERDELYI (1825) John James WALKER	
3	D	(1944) Pierre René DELIGNE	
40	4	(1759) Louis Francois Antoine ARBOGAST (1797) Jerome SAVARY	
	5	(1781) Bernhard Placidus Johann Nepomuk BOLZANO (1861) Thomas Little HEATH (1732) Nevil MASKELYNE	RM117
	6	(1831) Julius Wilhelm Richard DEDEKIND (1552) Matteo RICCI (1908) Sergei Lvovich SOBOLEV	RM081
	7	(1885) Niels BOHR	
	8	(1908) Hans Arnold HEILBRONN	
	9	(1581) Claude Gaspard BACHET de Meziriac (1873) Karl SCHWARTZSCHILD (1704) Johann Andrea von SEGNER	
	10	(1861) Heinrich Friedrich Karl Ludwig BURKHARDT	
41	11	(1910) Cahit ARF (1777) Barnabè BRISSON (1675) Samuel CLARKE (1885) Alfred HAAR	
	12	(1860) Elmer SPERRY	
	13	(1890) Georg FEIGL (1893) Kurt Werner Friedrich REIDEMEISTER (1932) John Griggs THOMSON	
	14	(1868) Alessandro PADOA (1801) Joseph Antoine Ferdinand PLATEAU (1687) Robert SIMSON	
	15	(1776) Peter BARLOW (1735) Jesse RAMSDEN (1608) Evangelista TORRICELLI	
	16	(1879) Philip Edward Bertrand JOURDAIN	
	17	(1888) Paul Isaac BERNAYS (1759) Jacob (II) BERNOULLI	RM093
42	18	(1741) John WILSON	
	19	(1910) Subrahmanyan CHANDRASEKHAR (1903) Jean Frederic Auguste DELSARTE	
	20	(1865) Aleksandr Petrovich KOTELNIKOV (1632) Sir Christopher WREN (1863) William Henry YOUNG	RM105
	21	(1677) Nicolaus (I) BERNOULLI (1823) Enrico BETTI (1893) William LEonard FERRAR (1855) Giovan Battista GUCCIA	RM093 RM129
	22	(1907) Sarvadaman CHOWLA (1587) Joachim JUNGIUS (1895) Rolf Herman NEVANLINNA	
	23	(1865) Piers BOHL	
	24	(1804) Wilhelm Eduard WEBER (1873) Edmund Taylor WITTAKER	
43	25	(1811) Evariste GALOIS	RM069
	26	(1911) Shiing-Shen CHERN (1849) Ferdinand Georg FROBENIUS (1857) Charles Max MASON	
	27	(1678) Pierre Remond de MONTMORT (1856) Ernest William HOBSON	
	28	(1804) Pierre Francois VERHULST	
	29	(1925) Klaus ROTH	
	30	(1906) Andrej Nikolaevich TIKHONOV	
	31	(1815) Karl Theodor Wilhelm WEIERSTRASS	RM057

### 6<sup>th</sup> IMO (1964) - 4

Ogni coppia di un gruppo di 17 persone scambia lettere su un argomento di tre. Provate che esistono almeno tre persone che si scrivono tra di loro lettere sullo stesso argomento.

### Fatti su Gauss

Una volta, giocando a scacchi, Gauss ha risolto il problema del cavallo in sei mosse.

### Da un posto serio

Quanti geometri servono per cambiare una lampadina?

Nessuno. Non si può fare con riga e compasso.

*Per tanto che veneri il nome di Newton, non sono obbligato a pensare che sia infallibile; vedo con dispiacere che anche lui sbagliava, e che in alcuni casi, probabilmente, la sua autorità ha ritardato il progresso della scienza.*

William Henry YOUNG

*Un matematico che non sia anche in un certo senso un poeta non sarà mai un perfetto matematico.*

Karl Theodor Wilhem WEIERSTRASS

*Un esperto è una persona che ha fatto tutti gli errori possibili in un campo molto ristretto.*

*Chiunque non rimanga colpito dalla meccanica quantistica non l'ha capita.*

*Fare predizioni è difficilissimo, in particolare se parliamo del futuro.*

*È straordinario che ci si sia scontrati con un paradosso: ora, finalmente, potremo fare qualche progresso.*

Niels BOHR

*$2^{20}(2^{31} - 1)$  è il più grande numero perfetto mai scoperto e, essendo una semplice curiosità che non sarà mai utile, è estremamente improbabile che qualcuno cerchi di trovarne uno maggiore.*

Peter BARLOW

*Sfortunatamente, quello che non si considera è che i testi scientifici più validi sono quelli in cui l'autore ci dice chiaramente cosa non sa; la peggior offesa per i lettori è un autore che nasconde le sue difficoltà.*

Evariste GALOIS



44	1	L	(1535) Giambattista DELLA PORTA	
	2	M	(1815) George BOOLE	RM094
	3	M	(1878) Arthur Byron COBLE (1867) Martin Wilhelm KUTTA	
	4	G	(1744) Johann (III) BERNOULLI (1865) Pierre Simon GIRARD	RM093
	5	V	(1930) John Frank ADAMS (1848) James Whitbread Lee GLAISHER	
	6	S	(1781) Giovanni Antonio Amedeo PLANA	
	7	D	(1660) Thomas Fantet DE LAGNY (1799) Karl Heinrich GRAFFE (1898) Raphael SALEM	
45	8	L	(1846) Eugenio BERTINI (1848) Fredrich Ludwig Gottlob FREGE (1869) Felix HAUSDORFF (1854) Johannes Robert RYDBERG	
	9	M	(1847) Carlo Alberto CASTIGLIANO (1885) Theodor Franz Eduard KALUZA (1922) Imre LAKATOS (1885) Hermann Klaus Hugo WEYL	RM082
	10	M	(1829) Helwin Bruno CHRISTOFFEL	
	11	G	(1904) John Henry Constantine WHITEHEAD	
	12	V	(1842) John William STRUTT Lord RAYLEIGH (1927) Yutaka TANIYAMA (1825) Michail Egorovich VASHCHENKO-ZAKHARCHENKO	
	13	S	(1878) Max Wilhelm DEHN (1876) Ernest Julius WILKZYNSKY	
	14	D	(1845) Ulisse DINI	
46	15	L	(1688) Louis Bertrand CASTEL (1793) Michel CHASLES (1794) Franz Adolph TAURINUS	
	16	M	(1835) Eugenio BELTRAMI	
	17	M	(1717) Jean Le Rond D'ALEMBERT (1597) Henry GELLIBRAND (1790) August Ferdinand MÖBIUS	RM118
	18	G	(1927) Jon Leslie BRITTON (1872) Giovanni Enrico Eugenio VACCA	
	19	V	(1901) Nina Karlovna BARI (1894) Heinz HOPF (1900) Michail Alekseevich LAVRENTEV	
	20	S	(1889) Edwin Powell HUBBLE (1924) Benoit MANDELBROT	
	21	D	(1867) Dimitri SINTSOV	
47	22	L	(1803) Giusto BELLAVITIS (1840) Emile Michel Hyacinte LEMOINE	
	23	M	(1820) Issac TODHUNTER (1616) John WALLIS (1917) Elizabeth Leonard SCOTT	RM070 RM106
	24	M	(1909) Gerhard GENTZEN (1549) Duncan MacLaren Young SOMMERVILLE	
	25	G	(1873) Claude Louis MATHIEU (1841) Fredrich Wilhelm Karl Ernst SCHRODER	
	26	V	(1946) Enrico BOMPIERI (1894) Norbert WIENER	
	27	S	(1867) Arthur Lee DIXON	
	28	D	(1898) John WISHART	
48	29	L	(1803) Christian Andreas DOPPLER (1879) Nikolay Mitrofanovich KRYLOV (1849) Horace LAMB	
	30	M	(1549) Sir Henry SAVILE	

### 6<sup>th</sup> IMO (1964) - 5

Cinque punti su un piano sono tali che le linee congiungenti due di essi non sono parallele, perpendicolari o coincidenti. Da ogni punto, sono tracciate le perpendicolari a ciascuna delle linee passanti per i restanti quattro punti. Trovate il massimo numero di intersezioni che queste perpendicolari possono avere.

### Fatti su Gauss

Gauss non è né un Frequentista né un Bayesiano: per lui, la probabilità è sempre 1. Una volta, Fermat ha fatto arrabbiare Gauss. Risultato: l'Ultimo Teorema di Fermat.

### Da un posto serio

Quanti matematici ci vogliono per cambiare una lampadina?

$0, \bar{9}$ .

*Un professore è una persona che può parlare su un qualsiasi argomento per esattamente cinquanta minuti.*

Norbert WIENER

*Il British Mathematical Colloquium sono tre giorni senza cane e senza moglie.*

John Henry Constantine WHITEHEAD

*Una moderna dimostrazione matematica non è diversa da una macchina: i semplici principi fondamentali sono praticamente invisibili sotto una massa di dettagli tecnici.*

Herrmann Klaus Hugo WEYL

[Quando Maxwell gli chiese se voleva vedere una dimostrazione pratica della rifrazione conica] *No, l'ho insegnata per tutta la vita, e non vorrei veder sconvolte le mie opinioni.*

Isaac TODHUNTER

*Essendo un linguaggio, la matematica può essere usata non solo per comunicare, ma anche per affascinare.*

*Il fisico moderno è un teorico di fisica quantistica il lunedì, il mercoledì e il venerdì, e studia la teoria relativistica della gravità il martedì, il giovedì e il sabato; la domenica non fa nulla, a parte pregare il suo Dio che qualcuno (possibilmente lui) riesca a conciliare questi due campi.*

Benoit MANDELBROT

*L'algebra è generosa: spesso ci dà più di quanto chiediamo.*

Jean D'ALEMBERT

*La storia dell'astronomia è una storia di orizzonti che si allontanano.*

Edwin HUBBLE



1	M	(1792) Nikolay Yvanovich LOBACHEVSKY	RM083	
2	G	(1831) Paul David Gustav DU BOIS-RAYMOND (1901) George Frederick James TEMPLE		
3	V	(1924) John BACKUS (1903) Sidney GOLDSTEIN		
4	S	(1795) Thomas CARLYLE		
5	D	(1901) Werner Karl HEISENBERG (1868) Arnold Johannes Wilhelm SOMMERFELD		
49	6	L	(1682) Giulio Carlo FAGNANO dei Toschi	
	7	M	(1647) Giovanni CEVA (1830) Antonio Luigi Gaudenzio Giuseppe CREMONA (1823) Leopold KRONECKER	
	8	M	(1508) Regnier GEMMA FRISIUS (1865) Jaques Salomon HADAMARD (1919) Julia Bowman ROBINSON	
	9	G	(1917) Sergei Vasilovich FOMIN (1883) Nikolai Nikolaievich LUZIN (1906) Grace Brewster MURRAY HOPPER	
	10	V	(1804) Karl Gustav Jacob JACOBI (1815) Augusta Ada KING Countess of LOVELACE	RM059
11	S	(1882) Max BORN		
12	D	(1832) Peter Ludwig Mejdell SYLOW		
50	13	L	(1724) Franz Ulrich Theodosius AEPINUS (1887) George POLYA	RM131
	14	M	(1546) Tycho BRAHE	
	15	M	(1802) Janos BOLYAI	RM083
	16	G	(1804) Wiktor Yakovievich BUNYAKOWSKY	
	17	V	(1900) Dame Mary Lucy CARTWRIGHT (1835) Felice CASORATI (1706) Gabrielle Emile Le Tonnelier de Breteuil du CHATELET (1842) Marius Sophus LIE	
	18	S	(1917) Roger LYNDON	
	19	D	(1783) Charles Julien BRIANCHON (1854) Marcel Louis BRILLOUIN	
51	20	L	(1875) Francesco Paolo CANTELLI (1648) Tommaso CEVA (1494) Oronce FINE	
	21	M	(1878) Jan LUKASIEVIKZ (1932) John Robert RINGROSE	
	22	M	(1877) Tommaso BOGGIO (1824) Francesco BRIOSCHI (1859) Otto Ludwig HOLDER (1887) Srinivasa Aiyangar RAMANUJAN	
	23	G	(1872) Georgii Yurii PFEIFFER	
	24	V	(1822) Charles HERMITE (1868) Emmanuel LASKER	RM095
	25	S	(1642) Isaac NEWTON (1900) Antoni ZYGMUND	RM071
	26	D	(1791) Charles BABBAGE (1937) John Horton CONWAY (1780) Mary Fairfax Greig SOMERVILLE	RM059 RM119
52	27	L	(1654) Jacob (Jacques) BERNOULLI (1571) Johannes KEPLER	RM093
	28	M	(1808) Athanase Louis Victoire DUPRÉ (1882) Arthur Stanley EDDINGTON (1903) John von NEUMANN	RM107
	29	M	(1856) Thomas Jan STIELTJES	
	30	G	(1897) Stanislaw SAKS	
	31	V	(1952) Vaughan Frederick Randall JONES (1872) Volodymyr LEVIYTSKY (1896) Carl Ludwig SIEGEL	

### 6<sup>th</sup> IMO (1964) - 6

$ABCD$  è un tetraedro e  $D_0$  è il centroide di  $ABC$ . Vengono tracciate le linee parallele a  $DD_0$  attraverso  $A$ ,  $B$  e  $C$  le quali incontrano i piani  $BCD$ ,  $CAD$  e  $ABD$  in  $A_0$ ,  $B_0$  e  $C_0$  rispettivamente. Provate che il volume di  $ABCD$  è un terzo del volume di  $A_0B_0C_0D_0$ . Il risultato resta vero se  $D_0$  è un punto qualsiasi all'interno di  $ABC$ ?

### Fatti su Gauss

Nella mente di Gauss, non esiste un ramo della matematica che si chiami "Teoria dei Numeri". Ne esiste però uno che si chiama "Fatti dei Numeri".

### Da un posto serio

Cos'è un orso polare?

È un orso cartesiano dopo una trasformazione di coordinate.

*In matematica non si capiscono le cose: semplicemente, ci si abitua a loro.*

John VON NEUMANN

*Per tradurre una frase dall'inglese al francese sono necessarie due cose: tanto per cominciare, dobbiamo capire bene la frase in inglese, e quindi dobbiamo conoscere le espressioni peculiari del francese. La situazione è praticamente identica quando cerchiamo di rendere in linguaggio matematico un concetto espresso a parole: prima dobbiamo capire bene il concetto, e poi dobbiamo conoscere il modo con cui la matematica si esprime.*

George PÒLYA

*Non esiste ramo della matematica astratto quanto si voglia che non possa un qualche giorno essere applicato ai fenomeni del mondo reale.*

Nikolay Ivanovich LOBACHEVSKY

*Il cammino più breve tra due verità nel dominio reale passa spesso attraverso il dominio complesso.*

Jaques Salomon HADAMARD

*Le scoperte matematiche, come le primule, hanno la loro stagione e nessun umano può anticiparla o ritardarla.*

Janos BOYLAI

*Un esperto è una persona che conosce i peggiori errori che si possano fare nel suo campo e sa come evitarli.*

Wener Karl HEISEMBERG