

Das BUCH der Beweise

Paul Erdős



Das BUCH der Beweise

Themenvorschläge (1)

- Es gibt unendlich viele Primzahlen
(≥ 3 Beweise)
- Bertrand-Postulat ($\forall n \exists p$, Primzahl, mit
 $n \leq p \leq 2p$)
- Fermats Satz, welche Zahlen können als
Summe von Quadraten geschrieben werden?

Das BUCH der Beweise

Themenvorschläge (2)

- Stirling-Formel $n! \sim \sqrt{2\pi n} \left(\frac{n}{e}\right)^n e^{-\frac{1}{12(n+1)}}$
- Buffon-Nadelproblem
(Wkt., dass eine Nadel gegebener Länge ein Streifenmuster gegebener Breite trifft.)
- Geburtstagsparadox, auch mit Schaltjahren
- Coupon-Sammler
- Zufälliges Mischen

Das BUCH der Beweise

Themenvorschläge (3)

- Irrationalität von e und π
- $\sum_{n=1}^{\infty} 1/n^2 = \frac{\pi^2}{6}$
- Aufzählung der Menge der rationalen Zahlen über Cantor hinaus
- Ungleichungen,
arithmetisches-geometrisches-harmonisches Mittel,
mit Anwendungen in der Graphentheorie

Das BUCH der Beweise

Themenvorschläge (4)

- Euler-Polyederformel, ≥ 2 Beweise
- Satz von Pick (Fläche eines Polygons mit ganzzahligen Ecken)
- Museumswächtersatz

	Thema	Vortragende(r)	Datum
1	Museumswächtersatz	Godau	3.11.0
2	#Primzahlen = ∞	Böhmer	10.11.
	Bertrand-Postulat	Oelsner	10.11.
3	Satz von Pick	Eufe	17.11.
	Summe von Quadraten	Gottschalk	17.11.
4	Stirling-Formel	Noack	24.11.
5	Geburtstagsparadox	Möller	1.12.0
6	Irrationalität von e und π	Beer	8.12.0
7	Buffon-Nadel	Häckel	15.12.
8	Coupon-Sammler	Hüttl	5.1.09
9	Zufälliges Mischen	Quick	12.1.0
10	Euler-Polyederformel	Lowski	19.1.0
11	Summe $1/n^2$	Lindner	26.1.0
12	Ungleichungen	Ball	2.2.09

Godau, Matthias																			
Böhmer, Sonja																			
Oelsner, Marc																			
Eufe, Henrix																			
Gottschalk, Jessica																			
Noack, Thomas																			
Möller, Björn																			
Beer, Nancy																			
Häckel, Alexander																			
Hüttl, Juliane																			
Quick, Stefan																			
Lowski, Stefanie																			
Lindner, Niels																			
Ball, Daniel																			
Gleim, Christophe																			