DIE LANDKARTE DER MATHEMATIK

GRUNDLAGEN

GRUNDREGELN

MATHEMATISCHE LOGIK

$p \Rightarrow q$

MENGENLEHRE

A ∩ B

KATEGORIENTHEORIE

$X \xrightarrow{f} Y$, $Y \xrightarrow{g} Z$, $g \circ f$

BERECHENBARKEITS-THEORIE

0 0 0 1 1 B 0

WIDERSPRUCHSFREIER SATZ VON AXIOMEN?

NÖ!

GÖDELSCHER UNVOLLSTÄNDIGKEITSSATZ

$P \neq NP$?

KOMPLEXITÄTSTHEORIE

REINE MATHEMATIK

ZAHLENTHEORIE

PARTITIONSTHEORIE

KOMBINATORIK

GRUPPENTHEORIE

FAKTOREN VON 30

ORDNUNGSTHEORIE

MAßTHEORIE

PERMUTATIONSGRUPPE

GRAPHENTHEORIE

TOPOLOGIE

MÖBIUSBAND

1 LOCH (GESCHLECHT 1)

DIFFERENTIAL-GEOMETRIE

KOMPLEXE ANALYSIS

FRAKTALE GEOMETRIE

MANDELBROTZ MENGE

DYNAMISCHE SYSTEME

CHAOSTHEORIE

SCHMETTERLINGSEFFEKT

STRÖMUNGSLEHRE

ÖKOSYSTEME

KARDINALZAHLEN

$\aleph_0$ ALEPH NULL

PRIMZAHLEN

3, 11, 47, 907

UNENDLICHKEIT

∞

PI

π

EULERSCHE ZAHL

e

REELLE ZAHLEN

$-4\pi, \sqrt{2}, e$

GANZE ZAHLEN

$\ldots -2, -1, 0, 1, 2 \ldots$

ARITHMETIK

$+ \; - \; \times \; \div$

OKTONION

$\{e_0, e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6, e_7\}$

QUATERNIONEN

$a + bi + cj + dk$

KOMPLEXE ZAHLEN

$3, i, 4+3i, -4i$

RATIONALE ZAHLEN

$-7, \frac{1}{2}, 2.32$

NATÜRLICHE ZAHLEN

1, 2, 3, 4, 5...

ZAHLENSYSTEME

BAUM

LINEARE ALGEBRA

MATRIZEN

$\begin{pmatrix} 6 & 7 \\ -3 & 2i \end{pmatrix}$

ALGEBRA

$x^2 - 4x - 8 = 5x + 28$

$x^2 - 9x - 36 = 0$

$(x+3)(x-12) = 0$

GLEICHUNG

$y = mx + c$

VEKTOREN

$\vec{x}$

STRUKTUREN

RÄUME

GEOMETRIE

PYTHAGORAS

$\sin(\theta)$, $\cos(\theta)$

TRIGONOMETRIE

ÄNDERUNGEN

INFINITESIMALRECHNUNG

DIFFERENTIAL

GRADIENT $= \frac{dy}{dx}$

INTEGRAL

FLÄCHE $= \int_a^b f(x)\,dx$

DIFFERENTIALGLEICHUNGEN

VEKTORANALYSIS

URSPRÜNGE

ZÄHLEN

50.000 BCE

PERSIEN c.820

ALGEBRA

INDIEN c.628

c.1730 MATHEMATISCHE NOTATION

ERSTE NULL

$e^{i\pi} = -1$

NEGATIVE ZAHLEN

ÄGYPTEN

$-8 \; \pi$

ERSTE GLEICHUNG 3000 BCE

CHINA 200 BCE

GRIECHENLAND 600-300 BCE

KRYPTOGRAPHIE

VERSCHLÜSSELN

ÖFFENTLICHER SCHLÜSSEL

ENTSCHLÜSSELN

PRIVATER SCHLÜSSEL

COMPUTER-WISSENSCHAFTEN

TURINGMASCHINE

MASCHINELLES LERNEN

KATZE

```
while awake:
    do_science()
    if self.tired():
        awake = False
    self.repair_brain()
```

OPTIMIERUNG

WAHRSCHEINLICHKEIT

SATZ VON BAYES

$P(A|B) = \frac{P(B|A)P(A)}{P(B)}$

STATISTIK

FINANZMATHEMATIK

SPIELTHEORIE

WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFT

ANGEWANDTE MATHEMATIK

NUMERISCHE ANALYSIS

INGENIEURWESEN

REGLER

SYSTEM

SENSOR

KONTROLLTHEORIE

MATHEMATISCHE PHYSIK

THEORETISCHE PHYSIK

MATHEMATISCHE CHEMIE

BIOMATHEMATIK

YOUTUBE - DOMAIN OF SCIENCE - MAP OF MATHEMATICS

VON DOMINIC WALLIMAN © 2021