

Uma carta de amor à matemática

Alma Arjuna

Outubro 2026

Coisas legais

2022



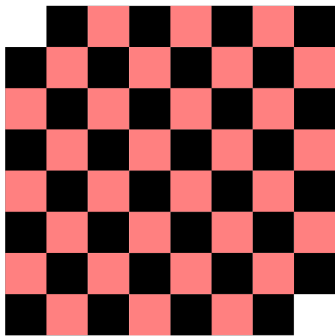
2024



2025



Qual seu problema favorito?

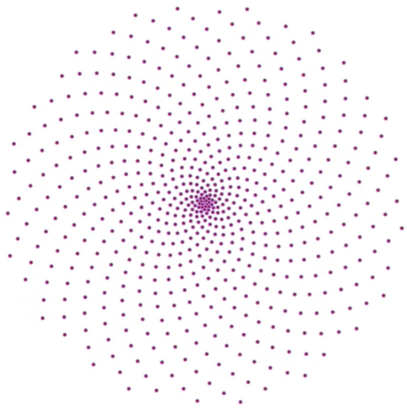


É possível cobrir o
tabuleiro com peças
de dominó 1×2

Matemática não é sobre números,
equações, cálculos ou algoritmos,
mas sobre compreensão

~ William Thurston

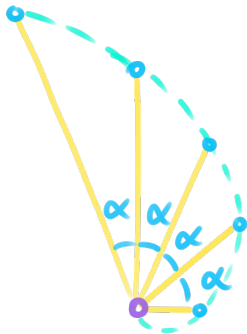
Uma ciência natural



1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ...



Ângulo irracional



Teorema (Kronecker).
Se α é irracional,
então $\alpha, 2\alpha, 3\alpha, \dots$
são uniformemente
distribuídos no
círculo.



Qual o número
mais irracional

Qual o número
mais irracional

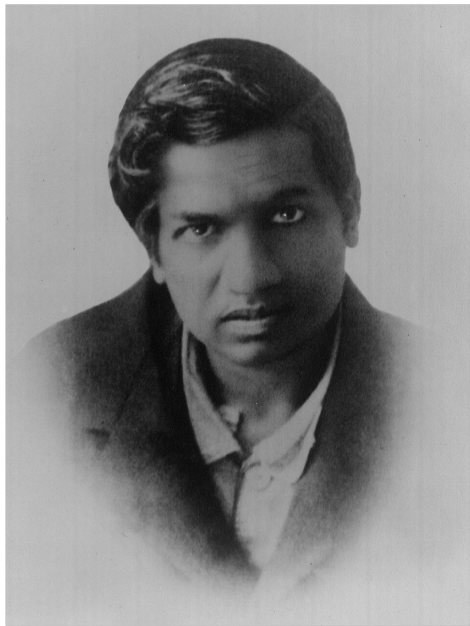
$$\varphi = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \ddots}}$$

A razão áurea

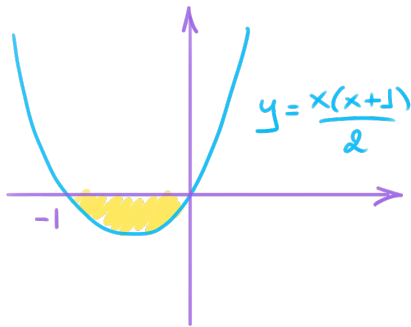
Mais avanços matemáticos se devem
àqueles que se destacam pela intuição
que pelo rigor
~ Felix Klein

Ramanujan

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots = -\frac{1}{12}$$

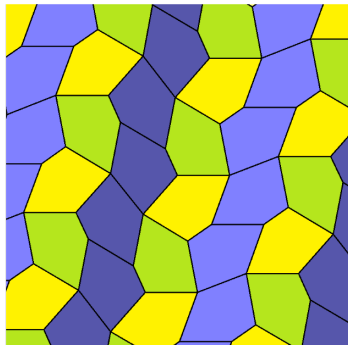
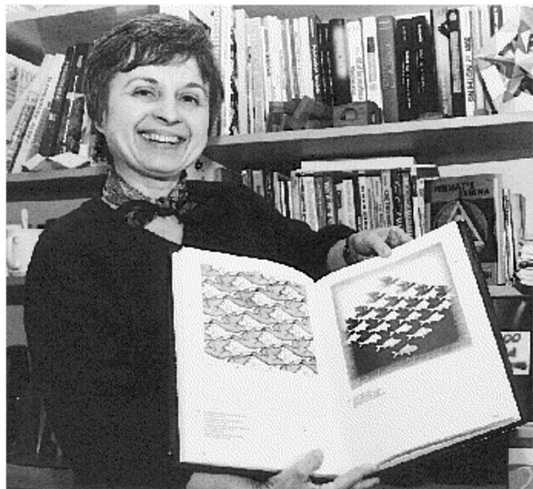


$$1+2+3+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$$

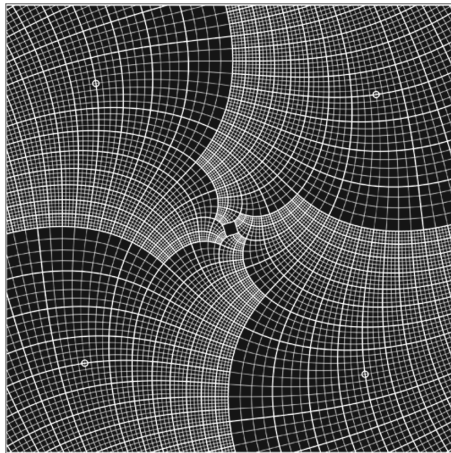
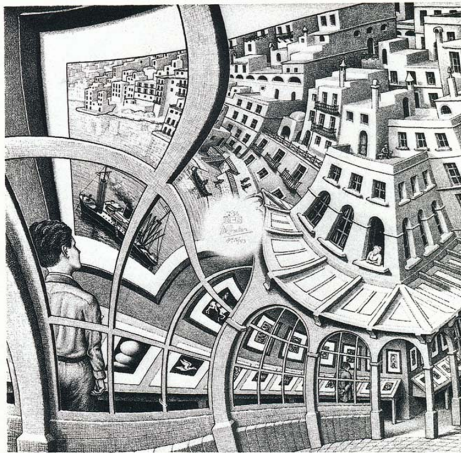


$$\sum_{n=1}^{\infty} n = \int_{-1}^1 \frac{x(x+1)}{2} dx$$

Majorie Rice



Escher



Matemática é a arte de dar o
mesmo nome a coisas diferentes

~ Henri Poincaré

Constante de Golomb-Dickman

$P :=$ maior divisor
primo de n

$$\mathbb{E} \frac{\log n}{\log P} = 0.624 \dots$$

$L :=$ maior ciclo
de uma
 n -permutação

$$\mathbb{E} \frac{L}{n} = 0.624 \dots$$

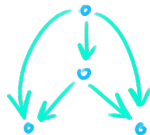
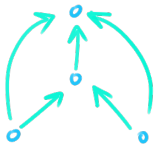
Pares de operações

$a+b$ ~~~~~ $a \cdot b$

$a \cup b$ ~~~~~ $a \cap b$

$\max(a,b)$ ~~~~~ $\min(a,b)$

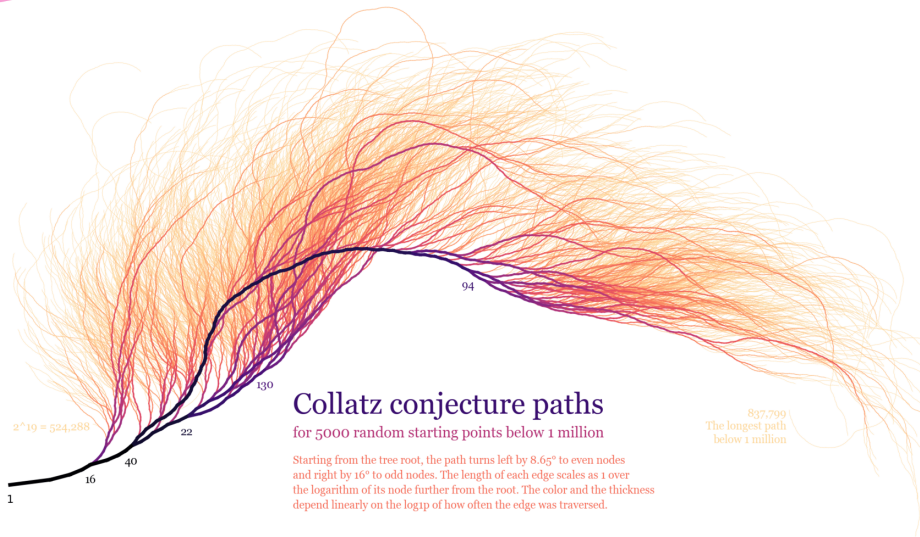
$\text{mmc}(a,b)$ ~~~~~ $\text{mdc}(a,b)$



Por mais que eu entenda, minha
compreensão não pode ser mais
que uma fração infinitesimal do que
eu desejo entender

~ Ada Lovelace

Conjectura de Collatz

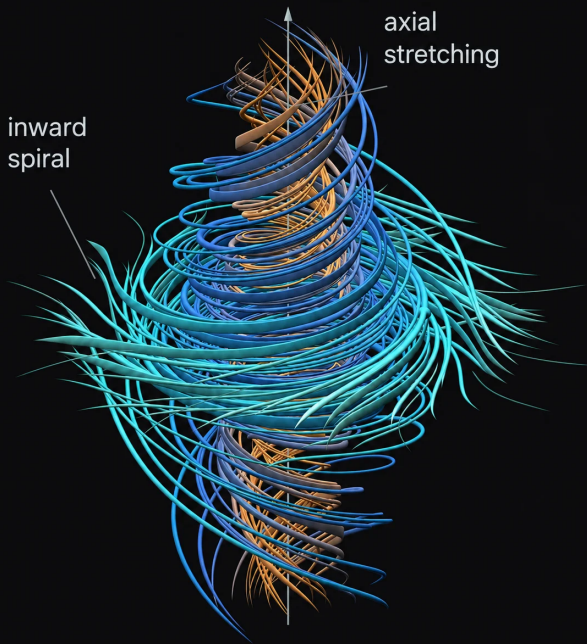


Velha companheira...

O pensamento matemático 8 mil anos atrás...



Fonte: ScienceNews



A ciência é formada por fatos
como uma casa é formada por
pedras; mas um aglomerado de
fatos não é mais ciência que uma
pilha de pedras é uma casa.

~ Henri Poincaré