

constants famoses

Arrel de 2

$$\sqrt{2}$$

1.41421356...

$$x^2 = 2 \implies x = \pm\sqrt{2}$$



Tauleta babilònica

Zero

0

0

$$x - x = 0, \quad 0 \times x = 0$$



0



1



2



3



4



5

Numeració maia

Pi

π

3.14159265...

$$\ell = 2\pi r, \quad A = \pi r^2$$



Raó àuria

ϕ

1.61803398...



Pentagrama pitagòric

$$\phi = 1 + \frac{1}{\phi} = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\phi}} = \dots = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

e

e

2.71828182...



Arc catenari a St. Louis

$$\frac{d}{dx} e^x = e^x$$

i

i

i



Fractal de Mandelbrot

$$i^2 = -1$$

Gamma d'Euler

γ

0.57721566...

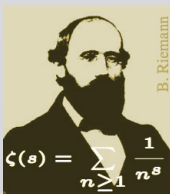


$$\gamma = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n} - \ln(n) \right)$$

Ct. d'Apéry

$\zeta(3)$

1.20205690...



$$\zeta(3) = \frac{1}{1^3} + \frac{1}{2^3} + \dots + \frac{1}{n^3} + \dots \notin \mathbb{Q}$$

Ct. de Mertens

M

0.26149721...

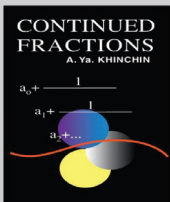
	2	3		5		7		
11		13				17		19
		23						29
31						37		
41		43				47		
		53						59
61						67		
71		73						79
		83						89
						97		

$$M = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\sum_{\substack{p \leq n \\ \text{primer}}} \frac{1}{p} - \ln(\ln(n)) \right)$$

Ct. de Khintxin

K

2.68545200...



Si $r = [a_0, a_1, a_2, \dots]$ (fracció contínua)
 $\implies \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{a_0 a_1 \dots a_n} = K$ q.p.t. r .

Infinit

∞



$$\frac{x}{\infty} = 0; \quad \infty \times x = \infty \quad (x > 0)$$

grau d'estadística aplicada

grau de matemàtiques

mat.uab.cat/gea

mat.uab.cat/gmat

autors

Armengol Gasull i Gregori Guasp
(Dpt. Matemàtiques)

disseny

Àrea de Planificació de Sistemes d'Informació - APSI

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona