

ABC, 13 de Febrero de 2018
CIENCIA - El ABCdario de las matemáticas
Fernando Corbalán

El día e, celebrado el 7 de febrero, no es tan famoso como el de Pi, pero rinde homenaje a una constante fundamental en las matemáticas



$$e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$$

es decir, el valor de la potencia $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ cuando n tiende a infinito. Si

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots, -\infty < x < \infty$$

Luego

$$e = 1 + 1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots = \sum_{n \geq 0} \frac{1}{n!}$$

$$\int_1^a \frac{dx}{x} = 1$$

$$y = f(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$$

$$y = f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}$$

$$i = \sqrt{-1}$$

Es la llamada 'fórmula de Euler':

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

[Cálculo diferencial y ecuaciones diferenciales](#) / [Ejercicios de Matemática Española](#) / [Ejercicios de](#)