

DEMOSTRACIONES ERRONEAS

Demostracion de que $2 = 1$

Supongamos que $a = b$, entonces:

$$a = b$$

$$a^2 = ab$$

$$a^2 - b^2 = ab - b^2$$

$$(a - b)(a + b) = b(a - b)$$

$$a + b = b$$

$$2b = b$$

$$2 = 1$$

Demostracion de que $1 = -1$

$$1 = 1$$

$$1 = \sqrt{1}$$

$$1 = \sqrt{(-1)(-1)}$$

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

$$1 = ii$$

$$1 = i^2$$

$$1 = -1$$

Demostracion de que 1 menor 0

$$x < 1$$

$$\log x < \log 1$$

$$\log x < 0$$

$$\frac{\log x}{\log x} < 0$$

$$1 < 0$$

Demostracion de que $0 = 1$

$$0 = 0 + 0 + 0 + \dots$$

$$0 = (1 - 1) + (1 - 1) + (1 - 1) + \dots$$

$$0 = 1 + (-1 + 1) + (-1 + 1) + (-1 + 1) + \dots \text{ (Asociativa)}$$

$$0 = 1 + 0 + 0 + 0 + \dots$$

$$0 = 1$$

Demostracion de que $2 = 1$

Para todo $x \neq 0$ tenemos:

$$x = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \dots \text{ (x terminos)}$$

Multiplicando ambos lados por x :

$$x^2 = x + x + x + x + x + \dots \text{ (x terminos)}$$

Derivo ambos terminos con respecto a x :

$$2x = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \dots \text{ (x terminos)}$$

Sumo los terminos de la derecha:

$$2x = x$$

$$2 = 1$$