

ECUACIONES E INECUACIONES CON MÓDULO

Actividad 1: Resolver las siguientes ecuaciones e inecuaciones. Representar las soluciones en la recta numérica.

a) $3x - 2 = |x| + 3$

d) $4 - 2x = -5 + 2 \cdot |-3x + 1|$

b) $|-3 + 4x| \leq -5 + 9$

e) $3 \cdot |x - 1| + 2 = -x + 7$

c) $-3 \cdot |-x - 1| < -27$

f) $-2 \cdot (3x + 4) \geq |3 - x| + 2$

Actividad 2: Escribir una inecuación con módulo que tenga el conjunto solución pedido en cada caso.

a) $S: (-2; 0)$

e) $S: (-\infty; -5) \cup (9; +\infty)$

b) $S: (-\infty; -5) \cup [11; +\infty)$

d) $S: \left(-\frac{5}{2}; \frac{7}{2}\right)$

c) Que no tenga solución.

f) $S: \mathbb{R} - \{-3\}$

Actividad 3: Observar la siguiente resolución y ver si hay algún error. Si lo hay, corregirlo y explicar.

$|3y - 1| \geq 4$

$3y - 1 \geq 4$

v

$3y - 1 \geq -4$

$3y \geq 5$

v

$3y \geq -3$

$y \geq \frac{5}{3}$

v

$y \geq -1$

$S: \left[\frac{5}{3}; +\infty\right)$