



BUAP

Ejemplos

1. Resuelve la ecuación $3x = 6$

Solución:

$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3}$$

$$x = 2$$



BUAP

Ejemplos

2. $5x + 5 = 2x + 11$
¿Cuál es el valor de x ?

Solución:

$$\begin{aligned}5x + 5 &= 2x + 11 \\5x - 2x + 5 &= 2x - 2x + 11 \\3x + 5 &= 11 \\3x + 5 - 5 &= 11 - 5 \\3x &= 6 \\x &= \frac{6}{3} \\x &= 2\end{aligned}$$

sumamos $-2x$ a toda la ecuación
simplificamos términos
sumamos -5 a toda la ecuación
simplificando términos
dividimos la ecuación entre 3



BUAP

Ejemplo

Resolver la ecuación $2(3x - 5) - 3(x + 4) = 4(2x + 6)$

Solución:

$2(3x - 5) - 3(x + 4) = 4(2x + 6)$ realizando las operaciones indicadas

$6x - 10 - 3x - 12 = 8x + 24$ simplificamos términos

$3x - 22 = 8x + 24$ sumamos a toda la ecuación $-8x$

$3x - 8x - 22 = 8x - 8x + 24$ simplificamos términos

$-5x - 22 = 24$ sumamos 22 a toda la ecuación

$-5x - 22 + 22 = 24 + 22$ simplificando términos

$-5x = 46$ Dividimos la ecuación entre -5

$$x = \frac{46}{-5}$$

$$x = -\frac{46}{5}$$



BUAP

Ejemplos

Resolver la ecuación $\frac{x+2}{4} + \frac{2x-5}{3} = x - 1$

Solución:

$$\begin{aligned} \frac{x+2}{4} + \frac{2x-5}{3} &= x - 1 && \text{multiplicamos la ecuación por el m.c.m de los divisores} \\ 12 \left(\frac{x+2}{4} \right) + 12 \left(\frac{2x-5}{3} \right) &= 12(x - 1) && \text{simplificamos términos} \\ 3(x + 2) + 4(2x - 5) &= 12(x - 1) && \text{realizamos las operaciones indicadas} \\ 3x + 6 + 8x - 20 &= 12x - 12 && \text{simplificamos términos} \\ 11x - 14 &= 12x - 12 && \text{sumamos a toda la ecuación } -12x \\ 11x - 12x - 14 &= 12x - 12x - 12 && \\ -x - 14 &= -12 && \text{sumamos a la ecuación } 14 \\ -x - 14 + 14 &= -12 + 14 && \text{simplificamos términos} \\ -x &= 2 && \text{multiplicamos por } -1 \text{ la ecuación} \end{aligned}$$