

Enunciados

Resuelve las siguientes ecuaciones.

① $5(x+3)=-30$

② $-6x+1=-17$

③ $\frac{x+4}{-3}=5$

④ $-x+9=3$

⑤ $\frac{7x}{8}=63$

⑥ $10+\frac{x}{3}=1$

Resoluciones

- ① Orden de cálculo a partir de la incógnita: primero el 3 y luego el 5.

Orden para despejar: primero el 5 y luego el 3.

Resolución: $5(x+3)=-30 \Rightarrow x+3=-6 \Rightarrow x=-9$; solución: $x=-9$

- ② Orden de cálculo a partir de la incógnita: primero el -6 y luego el 1.

Orden para despejar: primero el 1 y luego el -6 .

Resolución: $-6x+1=-17 \Rightarrow -6x=-18 \Rightarrow x=3$; solución: $x=3$

- ③ Orden de cálculo a partir de la incógnita: primero el 4 y luego el -3 .

Orden para despejar: primero el -3 y luego el 4.

Resolución: $\frac{x+4}{-3}=5 \Rightarrow x+4=-15 \Rightarrow x=-16$; solución: $x=-16$

- ④ Orden de cálculo a partir de la incógnita: primero cambiar el signo y luego el 9.

Orden para despejar: primero el 9 y luego cambiar el signo.

Resolución: $-x+9=3 \Rightarrow -x=-6 \Rightarrow x=6$; solución: $x=6$

- ⑤ Orden de cálculo a partir de la incógnita: en este caso tan particular el orden de cálculo es indiferente, por eso es posible escribir $7x:8$ en forma de fracción. Así que elegimos el orden que más nos convenga; es mejor pasar primero el 7 y luego el 8 porque así los números son más sencillos, así que consideramos que en este caso el orden de cálculo es primero el 8 y luego el 7.

Orden para despejar: primero el 7 y luego el 8.

Resolución: $\frac{7x}{8}=63 \Rightarrow \frac{x}{8}=\frac{63}{7}=9 \Rightarrow x=9 \cdot 8=72$; solución: $x=72$

Nota: si despejáramos con el otro orden posible, también llegaríamos al resultado correcto, pero con números más altos si no tenemos cuidado:

$\frac{7x}{8}=63 \Rightarrow 7x=63 \cdot 8=504 \Rightarrow x=\frac{504}{7}=72$; mejor: $\frac{7x}{8}=63 \Rightarrow x=\frac{63 \cdot 8}{7}=9 \cdot 8=72$

- ⑥ Orden de cálculo: primero el 3 y luego el 10.

Orden para despejar: primero el 10 y luego el 3.

Resolución: $10+\frac{x}{3}=1 \Rightarrow \frac{x}{3}=-9 \Rightarrow x=-27$. Solución: -27