

1. Comprueba si los siguientes valores de x son solución de la ecuación correspondiente:

- | | | | |
|---------------|---------|-------------------------|--------|
| a) $2x-6=8$ | $x=7$ | d) $5(5-x)=10$ | $x=-3$ |
| b) $12-x=0$ | $x=-12$ | e) $\frac{x}{2}+19=10x$ | $x=-3$ |
| c) $8x+36=2x$ | $x=-6$ | f) $\frac{4x+60}{8}=-x$ | $x=-5$ |

2. Encuentra, mentalmente, el valor o valores que tiene que tomar cada letra para las siguientes igualdades sean ciertas:

- | | | | |
|--------------|--------------|-------------|---------------|
| a) $a+2=12$ | e) $7-x=1$ | i) $3x=-6$ | m) $2p+1=9$ |
| b) $b-2=10$ | f) $y-11=15$ | j) $-2y=20$ | n) $3s-4=5$ |
| c) $15+t=25$ | g) $c-2=-1$ | k) $4z=28$ | o) $x^2=4$ |
| d) $12-u=10$ | h) $x-5=-35$ | l) $3d=-9$ | p) $x^2-49=0$ |

3. Resuelve mentalmente las siguientes ecuaciones:

- | | | | |
|-------------|-------------|--------------|------------------|
| a) $2-x=0$ | d) $4-x=1$ | g) $3x+1=10$ | j) $x^3=1$ |
| b) $2+x=-2$ | e) $4x=32$ | h) $2x=1$ | $\frac{x}{3}=2$ |
| c) $3+x=1$ | f) $6x=-12$ | i) $x^2=81$ | k) $\frac{3}{3}$ |

4. Resuelve:

- | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|
| a) $5x+8=18$ | e) $5+x=4x-4$ | i) $-\frac{x}{2}=1$ | k) $-\frac{3}{5}x=-36+3x$ |
| b) $3-2x=3$ | f) $-28-x=x-30$ | j) $\frac{5}{4}x+2=7$ | l) $\frac{-x}{2}+x=x-6$ |
| c) $12=4x-8$ | g) $3x=-3$ | | |
| d) $-5=5-x$ | h) $-5x=12-x$ | | |

5. Calcula la solución:

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| a) $x+9=2(x-6)$ | d) $2(x+3)-6(x+5)=3x+4$ | g) $5(x-1)-6x=3(x-3)$ |
| b) $2x+3=4x+6(x-4)-2$ | e) $2(x+6)-7x=3x-5x+8$ | h) $3(5x+9)-3(x-7)=11(x-2)$ |
| c) $1+4(x-2)=-3x+5(x+1)$ | f) $-2x+3(x-1)=-12+5(2-x)$ | |

6. Resuelve:

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| a) $x+5=\frac{x+3}{3}$ | c) $\frac{x-3}{-2}=4$ | e) $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}x=x-\frac{1}{6}$ |
| b) $\frac{4x-12}{-4}=x-5$ | d) $\frac{x}{2}+21=\frac{4x}{3}+24$ | f) $\frac{x}{15}+x=\frac{2x}{5}+10$ |

7. Resuelve:

- | | | |
|---|---|--|
| a) $\frac{x}{2}+\frac{x}{4}+\frac{x}{8}=\frac{3x}{4}+\frac{1}{4}$ | c) $5-\frac{6x-4}{5}=x-3$ | e) $\frac{5+x}{4}-\frac{5-x}{5}=\frac{1+x}{4}-1$ |
| b) $x-\frac{x+2}{3}=6$ | d) $\frac{x}{3}-\frac{x-1}{2}=\frac{x-13}{9}$ | f) $\frac{5x+1}{3}-\frac{4(x-3)}{6}=\frac{3x-7}{12}+2$ |

8. Reparte 120 euros entre tres personas, de manera que la primera reciba 6 euros más que la segunda y ésta reciba 12 euros más que la tercera

9. Si al doble de un número le restas 8, da 834. Calcula el número.

10. De un depósito lleno de líquido se saca la mitad de su contenido. Después la tercera parte del resto y quedan aún 1600 litros. Calcula la capacidad del depósito.