

ECUACIONES

Ecuaciones de primer grado sencillas



1. Quita paréntesis.
2. Quita denominadores: multiplica la ecuación por el mcm de los denominadores.
3. Traspón términos.
4. Simplifica cada miembro.
5. Despeja la incógnita.

1. Resuelve las siguientes ecuaciones.

1) $x + 4 = 8$

Solución: $x = 4$

2) $x + 5 = 5$

Solución: $x = 0$

3) $x + 4 + 2 = 8 + 2$

Solución: $x = 4$

4) $3x + 6 = 12$

Solución: $x = 2$

5) $x + 2 = 4$

Solución: $x = 2$

6) $12 - x = x$

Solución: $x = 6$

7) $2x - 4 = 16$

Solución: $x = 10$

8) $2x = 20$

Solución: $x = 10$

9) $x + 12 = 18$

Solución: $x = 6$

10) $12x - 4 = 20$

Solución: $x = 2$

11) $x - 3x = 4$

Solución: $x = -2$

12) $5x - x = x + 12$

Solución: $x = 4$

13) $6x - 12 + x = 6 - 3x$

Solución: $x = \frac{9}{5}$

14) $2x - 4 = 16$

Solución: $x = 10$

15) $5x + 10 = 30$

Solución: $x = 4$

16) $4 - x = 12$	Solución: $x = -8$
17) $3x + 2x - 10 = 15$	Solución: $x = 5$
18) $-6x - 36 = 12x$	Solución: $x = -2$
19) $5x = 50$	Solución: $x = 10$
20) $x + 7 = 7 + 12$	Solución: $x = 12$
21) $5 + x + 12 = 25 + 5$	Solución: $x = 13$
22) $2 + x = 8$	Solución: $x = 6$
23) $x - 7 = 21$	Solución: $x = 28$
24) $x - 2 = 8 + 4$	Solución: $x = 14$
25) $24 + x - 6 = 50 + 6$	Solución: $x = 38$
26) $2x + 10 = 16$	Solución: $x = 3$
27) $10x + 5 = 25$	Solución: $x = 2$
28) $3x - 2 + 4x = -2x + 7$	Solución: $x = 1$
29) $5x + 10 = 7x + 2$	Solución: $x = 4$
30) $17 - 3 = x + 5 - 3$	Solución: $x = 12$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones.

1) $7x - 6 = x + 8 + 5x$	Solución: $x = 14$
2) $5x + 32 = 4x + 41$	Solución: $x = 9$
3) $2 + 3x + 2x = 4x + 9$	Solución: $x = 7$
4) $4x - 5 + x = 5 + 3x - 1$	Solución: $x = \frac{9}{2}$
5) $6x + 2 - 4x = 9 - x + 8$	Solución: $x = 5$
6) $5(x - 2) = 15$	Solución: $x = 5$

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 7) $2(x-2)=0$ | Solución: $x=2$ |
| 8) $2(4+x)=14$ | Solución: $x=3$ |
| 9) $x(2+3)=20$ | Solución: $x=4$ |
| 10) $10(x-2)=-1$ | Solución: $x=\frac{19}{10}$ |
| 11) $3(x-1)-2x=5(x-1)-6x$ | Solución: $x=-1$ |
| 12) $3(x-3)=5(x-1)-6x$ | Solución: $x=1$ |
| 13) $3(5x+9)-3(x-7)=11(x-2)+7$ | Solución: $x=-63$ |
| 14) $5(x-3)-x-1=10-(x+1)$ | Solución: $x=5$ |
| 15) $2x(3+4)=28$ | Solución: $x=2$ |
| 16) $2(x+3)-6(5+x)=3x+4$ | Solución: $x=-4$ |
| 17) $5(2-x)+3(x+6)=10-4(6+2x)$ | Solución: $x=-7$ |
| 18) $3x+8-5x-5=2(x+6)-7x$ | Solución: $x=3$ |
| 19) $4x-2+6(x-4)=3+2x$ | Solución: $x=\frac{29}{8}$ |
| 20) $4(x-2)+1=5(x+1)-3x$ | Solución: $x=6$ |

3. Resuelve las siguientes ecuaciones.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) $\frac{3x}{4}=24$ | Solución: $x=32$ |
| 2) $\frac{4x}{3}=12$ | Solución: $x=9$ |
| 3) $\frac{7x}{2}=28$ | Solución: $x=8$ |
| 4) $\frac{5x}{2}+2=20+2$ | Solución: $x=8$ |

$$5) \frac{x}{2} + 5 = 15 - 5$$

Solución: $x = 10$

$$6) 5x + 7 = 2x + 35$$

Solución: $x = \frac{28}{3}$

$$7) 3x - 4 = 24 - x$$

Solución: $x = 7$

$$8) 6 + \frac{2x}{5} = 6 + 8$$

Solución: $x = 20$

$$9) \frac{5x}{3} + 7 = \frac{2x}{3} + 25$$

Solución: $x = 18$

$$10) 5x - x = \frac{6x}{2}$$

Solución: $x = 0$

$$11) 10x = \frac{100}{2}$$

Solución: $x = 5$

$$12) \frac{7x}{3} + 5 = \frac{5x}{3} - 3$$

Solución: $x = -12$

$$13) \frac{-3+x}{-2} = 4$$

Solución: $x = -5$

$$14) \frac{x+3}{3} = x + 5$$

Solución: $x = -6$

$$15) \frac{x-1}{5} = -3$$

Solución: $x = -14$

$$16) \frac{2x-6}{2} = -x + 5$$

Solución: $x = 4$

$$17) \frac{x}{2} + 7 = \frac{4x}{3} + 8$$

Solución: $x = -\frac{6}{5}$

$$18) \frac{x+1}{2} + \frac{x+4}{5} - \frac{x+3}{4} = 1$$

Solución: $x = 1$

$$19) \frac{x+1}{6} - \frac{x-4}{3} = 2 + \frac{1}{2}$$

Solución: $x = -6$

$$20) \frac{2x}{3} + \frac{5}{4} + \frac{x}{6} - 7 = 0$$

Solución: $x = \frac{69}{10}$

$$21) 3\left(2x - \frac{1}{2}\right) + 2(x + 3) = 7$$

$$\text{Solución: } x = \frac{5}{16}$$

$$22) \frac{2x + 3}{4} - \frac{143}{6} = \frac{9x - 5}{8} - 2x$$

$$\text{Solución: } x = \frac{49}{3}$$

$$23) 10x - \frac{95 - 10x}{2} = \frac{10x - 55}{2}$$

$$\text{Solución: } x = 2$$