

**Enunciados**

Resuelve las siguientes ecuaciones. Da el resultado del modo más sencillo que sea posible (número entero o fracción irreducible).

- ①  $(x+1)(x+2)=x^2+17$
- ②  $(3x+5)^2+(4x-3)^2=(5x+4)(5x-4)$
- ③  $x^2=1+(x-4)(x-5)$
- ④  $(x+6)(x-5)=(x+7)(x-2)$
- ⑤  $(x+1)^2-(x-1)^2=0$
- ⑥  $(4x+1)(x-3)=(2x-3)^2$
- ⑦  $1-(2x+3)^2=(2+2x)(2-2x)$
- ⑧  $x^2+(3x-8)^2=(2x+2)(5x+1)$
- ⑨  $(2x+8)^2=4(x-5)^2$
- ⑩  $(3x+8)^2+(4x-6)^2=(5x-10)(5x+10)$
- ⑪  $x^2-(x+8)(x+4)+2=0$
- ⑫  $(5x+2)^2+(12x-1)^2=(13x+1)(13x-1)$
- ⑬  $(4x+1)(x+3)=(2x+2)(2x+1)+16$
- ⑭  $\frac{x^2}{2}+\frac{(x-2)^2}{2}=x^2-2$
- ⑮  $\frac{(2x+3)(2x-3)}{4}=x^2-\frac{x-4}{4}$
- ⑯  $\frac{(2x+5)^2}{3}-\frac{2x^2+1}{6}=x^2-1$
- ⑰  $\frac{(3x+3)^2}{9}-\frac{x-1}{3}=x^2+4$
- ⑱  $\frac{5x^2+x}{6}-\frac{x^2+x}{2}=\frac{x^2+1}{3}+1$
- ⑲  $\frac{x^2+2x}{3}+\frac{x^2+3x}{4}=\frac{7x^2+5x}{12}$
- ⑳  $\frac{7x^2+3x}{4}-\frac{x^2+5x}{6}=x^2+\frac{7x^2-x}{12}$
- ㉑  $x(x^2+1)=x^3-(x+8)$
- ㉒  $(x^2+4)(x^2-4)=x(x^3-2)$

## Soluciones

①  $x=5$

②  $x= -\frac{25}{3}$

③  $x= \frac{7}{3}$

④  $x= -\frac{3}{2}$

⑤  $x=0$

⑥  $x=12$

⑦  $x= \frac{1}{2}$

⑧  $x= \frac{31}{30}$

⑨  $x= \frac{1}{2}$

⑩ Sin solución

⑪  $x= -\frac{5}{2}$

⑫  $x= \frac{3}{2}$

⑬  $x=2$

⑭  $x=2$

⑮  $x=13$

⑯  $x= -\frac{11}{4}$

⑰  $x= \frac{8}{5}$

⑱  $x=-4$

⑲  $x=0$

⑳ Cualquier número es solución

㉑  $x=-4$

㉒  $x=8$