

Ejercicios de repaso . Ecuaciones y sistemas

Resuelve

$$x + \frac{x+2}{6} = \frac{4x}{3}$$

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

$$\frac{x-1}{4} = \frac{x}{6} - 2$$

$$\frac{2x+3}{8} - \frac{x+7}{2} = -\frac{1}{8} - \frac{5(x+3)}{2}$$

$$\frac{x-3}{8} = \frac{x+5}{20} - \frac{x+2}{5} - \frac{1}{2}$$

Resuelve Las ecuaciones incompletas

1.- $6x^2 = 0$

2.- $x^2 - 25 = 0$

3.- $x^2 - 64 = 0$

4.- $x^2 - 2x = 0$

5.- $x^2 - 81 = 0$

6.- $x^2 - 16 = 0$

7.- $3x^2 - 4x = 0$

8.- $x^2 = 3x$

9.- $4x^2 - 25 = 0$

10.- $5x^2 + 7x = 0$

11.- $4x^2 - 1 = 0$

12.- $2x^2 + x = 0$

13.- $9x^2 - 1 = 0$

14.- $x + 5x^2 = 0$

15.- $\frac{-1}{4}x^2 = 0$

Resuelve Las ecuaciones completas

1.- $x^2 - 3x - 10 = 0$

2.- $x^2 - 2x - 3 = 0$

3.- $x^2 + 2x - 24 = 0$

4.- $3x^2 + x - 2 = 0$

5.- $2x^2 + x - 3 = 0$

6.- $5x^2 + 9x - 2 = 0$

7.- $9x^2 - 15x + 4 = 0$

Ejercicios de sistemas.

Método de sustitución

$$\begin{cases} 4x + 3y = 1 \\ 3x - 2y = -5 \end{cases} \quad \begin{cases} -\frac{4x}{3} + 5y = -\frac{1}{2} \\ \frac{2x - 3y}{4} = 6 \end{cases}$$

Método de igualación

$$\begin{cases} 4x + 3y = 1 \\ 3x - 2y = -5 \end{cases} \quad \begin{cases} -5x + 2y = -3 \\ \frac{3x - y}{2} = 1 \end{cases}$$

Método de reducción

$$\begin{cases} 4x + 3y = 1 \\ 3x - 2y = -5 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + 7y = 2 \\ 5x - 2y = -1 \end{cases}$$

7.- En un triángulo isósceles, cada uno de los lados iguales es 4 cm más largo que el lado desigual. Si el perímetro del triángulo mide 44 cm, ¿Cuál es la longitud de cada lado?

8.- La edad de un padre es cinco veces la del hijo. Si dentro de dos años la edad del padre será cuatro veces la del hijo, ¿Cuál es la edad actual de cada uno?

9.- La suma de tres números pares consecutivos es 60. Calcula dichos números.

10.- De una pieza de tela se vende la mitad, y después, la tercera parte de la longitud inicial. Si quedan 4 m de tela, ¿Cuál era la longitud inicial de la pieza?

11.- En una granja, entre gallinas y conejos hemos contado 100 cabezas y 252 patas. ¿Cuántas gallinas y cuántos conejos hay en la granja?

12.- Amelia tiene el triple de edad que su hermano Enrique, pero dentro de 5 años solo tendrá el doble. ¿Cuál es la edad actual de cada uno?

13.- El doble de la edad de Sara coincide con la cuarta parte de la edad de su padre. Dentro de 2 años la edad de Sara será la sexta parte de la de su padre. ¿Qué edad tiene cada uno?

14.- Un fabricante de jabones envasa 550 kilos de detergente para lavadora en 200 paquetes, unos de 2 kilos y otros de 5 kilos. ¿Cuántos paquetes de cada clase ha llenado?

Soluciones de las ecuaciones incompletas

1.- $x = 0$

2.- $x = 5, x = -5$

3.- $x = 8, x = -8$

4.- $x = 0, x = 2$

5.- $x = 9, x = -9$

6.- $x = 4, x = -4$

7.- $x = 0, x = \frac{4}{3}$

8.- $x = 0, x = 3$

9.- $x = \frac{5}{2}, x = -\frac{5}{2}$

10.- $x = 0, x = -\frac{7}{5}$

11.- $x = \frac{1}{2}, x = -\frac{1}{2}$

12.- $x = 0, x = -\frac{1}{2}$

13.- $x = \frac{1}{3}, x = -\frac{1}{3}$

14.- $x = 0, x = -\frac{1}{5}$

15.- $x = 0$

Soluciones de las ecuaciones completas

1.- $x = -2; x = 5$

2.- $x = -1; x = 3$

3.- $x = -6; x = 4$

4.- $x = -1; x = \frac{2}{3}$

5.- $x = -\frac{3}{2}; x = 1$

6.- $x = -2; x = \frac{1}{5}$

7.- $x = \frac{1}{3}; x = \frac{4}{3}$

La soluciones de los sistemas: [pincha aquí](#)

- 7.- lado desigual: x
lados iguales: $x + 4$

$$x + 2(x + 4) = 44$$

Lado desigual: 12 cm

Lados iguales: 16 cm

- 8.- edad hijo: x
edad padre: $5x$

$$5x + 2 = 4(x + 2)$$

Edad Hijo: 6 años

Edad Padre: 30 años

- 9.- num1: x
num2: $x + 1$
num3: $x + 1 + 1$

$$x + x + 1 + x + 1 + 1 = 60$$

Los números son el 19, 20 y 21

- 10.- longitud inicial: x

$$x - \frac{x}{2} - \frac{x}{3} = 4$$

La longitud inicial es de 24 m

11.- Hay 74 gallinas y 26 conejos.

12.- Amelia tiene 15 años y Enrique tiene 5 años.

13.- Sara tiene 5 años y su padre 40 años.

14.- Se han envasado 150 paquetes de 2 kilos y 50 paquetes de 5 kilos.