

ECUACIONES y PLANTEAMIENTOS

1.-El doble de la edad de Lucía más 25 años es igual a la edad de su abuelo, que es de 51 años. ¿Qué edad tiene Lucía?

2.-El perímetro de un triángulo isósceles mide 30cm. El lado desigual mide la mitad de cada uno de los lados. Hallar la longitud de cada uno de los lados del triángulo.

3.-El padre de Alejandra tiene 43 años. Esta edad es 4 años más que el triple de la edad de Alejandra. ¿Qué edad tiene Alejandra?

4.-Un campo tiene forma rectangular y su perímetro es de 784 m. Calcular su área sabiendo que la base mide 104 m más que la altura.

5.-En una caja hay doble número de caramelos de menta que de limón y triple número de caramelos de naranja que de menta y limón juntos. Hallar cuantos caramelos hay de cada sabor.

6.-Dos depósitos tienen la misma capacidad. Estando llenos de agua, de uno de ellos se sacan 2000 L y del otro 9000 L, quedando en el primero doble cantidad de agua que en el segundo. ¿Cuál es la capacidad de ambos depósitos?

7.-La suma de dos números es 32 y uno de ellos es igual a la séptima parte del otro. Hallar los dos números.

8.-Javier tiene 30 años menos que su padre y este tiene 4 veces los años de Javier. Averiguar la edad de cada uno de ellos.

9.-Hallar un número cuya mitad más su cuarta parte, más uno es igual a dicho número.

10.-Un recipiente está lleno de agua. Se extrae la mitad y luego la mitad del resto, quedando 200 L en el recipiente. Calcula su capacidad.

11.-Dos números consecutivos son tales que un quinto del menor más un sexto del mayor es igual a la tercera parte del mayor. Hallar los números.

12.-Los $\frac{2}{7}$ de la longitud de un poste están bajo tierra, los $\frac{2}{5}$ del resto están sumergidos en agua, y la parte que está encima del agua mide 6 m. Hallar la longitud del poste.

13.- La edad de Juan es cuatro veces más que la de Pablo, pero dentro de 10 años sólo será el doble. ¿ Cuántos años tienen cada uno?

14.-Resolver las ecuaciones:

a) $3(x-2) - x = -2 + 2x$

b) $2(1-4x) - 2x = 3x$

c) $4(2x-3) - 3(2-3x) = 5(2-x)$

d) $5(3x-2) = 3(x-1) - 2(1+x)$

e) $2x-3(4-3x) = 2x - 3(2-5x)$

f) $x - 2(3x-4) = -5x+2(5-3x)$

g) $3 - 2(2-4x) = 3(3-x) + 2x$

h) $2(2x-1) - (x-3) = 1-5(2x-3)$

i) $5x - 2(1-2x) - 4x = 3x - (3-2x)$

j) $2x(1-x) - (x-2) = -5x-3(1-3x)$