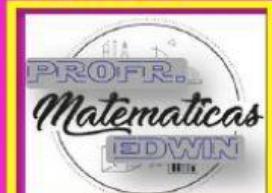


**5 ENERO**

SEC. OF. 902 FELIPE VILLANUEVA  
SEC. OF. 944 GABRIEL MAGNO LARA FRANCO

**6 ENERO**

# MATEMÁTICAS TERCERO A Y B



## ACTIVIDAD 2 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON ECUACIONES

**INSTRUCCIONES:** Elige el planteamiento correcto y coloca en los recuadros el resultado para cada problema

El triple de un número aumentado en cuatro unidades es igual a 25. ¿Cuál es ese número?

EL TRIPLE DE UN NÚMERO:  $3x$   
AUMENTADO EN 4 UNIDADES:  $+ 4$

ES IGUAL A 25:  $= 25$

COMPROBACIÓN

$$3x + 4 = 25$$

$$3x = 25 - 4$$

$$3x = 21$$

$$x = 21/3$$

$$x = 7$$

$$3x + 4 = 25$$

$$3(7) + 4 = 25$$

$$21 + 4 = 25$$

$$25 = 25$$

a) Pensé en un número, a ese número le sumé 15 obtuve como resultado 27 ¿Cuál es el número que pensé?

¿Cuál es el número ?

Elige tu planteamiento.

$$x - 15 = 27$$

$$x + 15 = 27$$

$$x (15) = 27$$

b) Pensé en un número, lo multiplique por 3 y obtuve 51. ¿Cuál es el número que pensé?

¿Cuál es el número ?

Elige tu planteamiento.

$$x + 3 = 51$$

$$3x = 51$$

$$x - 3 = 51$$

c) La suma del doble de un número con el triple del mismo número es 150. ¿Cuál es ese número?

¿Cuál es el número ?

Elige tu planteamiento.

$$2x + 3y = 150$$

$$x^2 + x^3 = 150$$

$$2x + 3x = 150$$

d) Si a un número le quitas 13 y obtienes 91. ¿De qué número estamos hablando?

¿Cuál es el número ?

Elige tu planteamiento.

$$x - 13 = 91$$

$$x + 13 = 91$$

$$x - 91 = 13$$

e) Si al doble de la edad de Juan le sumas 8 obtienes 32. ¿Cuál es la edad de Juan?

Elige tu planteamiento.

¿Cuál es el número ?

$$x^2 + 8 = 32$$

$$2x + 8 = 32$$

$$2(x + 8) = 32$$

f) Pensé un número, lo multipliqué por 2, le sumé 5 y obtuve 27. ¿cuál es el número que pensé?

Elige tu planteamiento.

¿Cuál es el número ?

$$x(2) + 5 = 27$$

$$x^2 + 5 = 27$$

$$2(x + 5) = 27$$

g) Pensé un número, le saqué mitad y luego le resté 15, con lo que obtuve 125. ¿cuál es el número que pensé?

Elige tu planteamiento.

¿Cuál es el número ?

$$\underline{x - 15} = 125$$

2

$$\underline{x - 15} = 125$$

2

$$2x - 15 = 125$$

h) El triple de la edad de maría mas 2 años es igual a 38 ¿qué edad tiene maría?

Elige tu planteamiento.

¿Cuál es el número ?

$$x^3 + 2 = 38$$

$$3x + 2 = 38$$

$$3(x + 2) = 38$$

i) Un número mas su quinta parte es igual a 12. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa al problema? ¿Cuál es ese número?

Elige tu planteamiento.

¿Cuál es el número ?

$$x + \frac{1}{5} = 12$$

$$x + 5x = 12$$

$$x + \frac{x}{5} = 12$$

j) La suma de DOS NÚMEROS CONSECUTIVOS es 21. ¿Cuál es la ecuación que representa el problema? ¿Cuáles son dichos números?

¿Cuáles son esos números ?

Elige tu planteamiento.

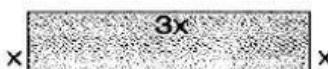
$$x + x = 21$$

$$x + 2x = 21$$

$$x + (x + 1) = 21$$

y

La base de un rectángulo es el triple de la altura y su perímetro es de 72 cm ¿Cuánto mide cada lado?



Altura =  $x$   
Base =  $3x$   
Perímetro = 72 cm  
 $P = x + x + 3x + 3x$

ECUACIÓN  
 $x + x + 3x + 3x = 72$   
 $8x = 72$   
 $x = \frac{72}{8}$   
 $x = 9$

RESULTADO  
Altura = 9 cm  
Base = 27 cm

COMPROBACIÓN  
 $9 + 9 + 27 + 27 = 72$

- a) El perímetro de un cuadrado que mide  $3x + 1$  en cada lado es igual a 76. ¿Cuánto mide la longitud de cada lado?



Elige tu planteamiento.

$$3x + 1 = 76 \quad 4(3x + 1) = 76$$

¿Cuánto mide  
Cada lado?

$$2(3x + 1) = 76$$

- b) El perímetro del siguiente rectángulo es igual a 36 cm ¿Cuánto mide la base y cuánto mide la altura?



Elige tu planteamiento.

$$4(2x + 3) = 36 \quad 2x + 3 + x + x = 36$$

¿Cuánto mide  
la base?

$$2x + 3$$

$$2(2x + 3) + 2x = 36$$

¿Cuánto mide  
la altura?

- c) La altura de un rectángulo es 7m menor que su base y su perímetro mide 154 m ¿Cuánto mide cada lado?

Elige tu planteamiento.

$$2(x - 7) + 2(x) = 154 \quad x - 7 + x + 7 = 154$$

¿Cuánto mide  
la altura?

$$2(x - 7) + 2(x + 7) = 154$$

- d) El triple de un número disminuido en 6 equivale al mismo número aumentado en 14. Hallar el número.

Elige tu planteamiento.

¿Cuál es ese  
número?

$$x^3 - 6 = 3x + 14 \quad 3x - 6 = 3x + 14 \quad 3x - 6 = x + 14$$

- d) La suma de dos números es igual a 279, si el segundo es el doble del primer número. ¿Cuáles son esos números?

Elige tu planteamiento.

¿Cuáles son esos  
números?

$$x + 2x = 279$$

$$x + 2y = 279$$

$$x + x^2 = 279$$

y