



PROBLEMAS CON ECUACIONES

Notita:

- Leer el problema.
- Representar las incógnitas por letras.
- Plantear las ecuaciones que tengan las incógnitas con los datos.
- Resolver las ecuaciones.
- Responder el problema.

Recuerda que:

Agregar	sumar
de	multiplicar
excede	diferencia a favor
es, equivale a	igual a
compare	buscar una razón entre
qué parte	comparar con el total
suma	adición
producto	multiplicación
diferencia o resta	sustracción
cociente	división

RAZONAMIENTO MATEMATICO

Matematizando Expresiones Verbales

1. Un número aumentado en 3 _____
2. Un número disminuido en 7 _____
3. El doble de un número _____
4. El triple de un número _____
5. El cuádruple de un número _____
6. Mi edad disminuido en 5 _____
7. El quíntuplo de mi edad aumentada en 3 _____
8. Dos números pares consecutivos _____
9. La mitad de un número _____
10. Mi edad dentro de 5 años _____

11. La suma de dos números consecutivos _____
12. La suma de tres números consecutivos _____
13. La suma de cuatro números consecutivos _____
14. El dinero de Ana aumentado en S/.200 _____
15. De mi dinero gasto S/.70. ¿Cuánto me queda? _____
16. La mitad de un número aumentado en 1 _____
17. 10 veces un número aumentado en 7 _____
18. Un número disminuido en 13 _____
19. El triple de un número disminuido en 28 _____
20. El quíntuplo de un número aumentado en su doble _____
21. El triple de ovejas más el lobo son 100 _____

Algo más de Enunciados Matemáticos

1. Jacobo triplicó su capital. Ahora tiene S/.2400
2. Tres monos encontraron 63 plátanos. Después de comer cada uno la misma cantidad dejaron 9 plátanos. ¿Cuántos plátanos comió cada mono?
3. Si al doble de mi edad le disminuyo 6, tendré 14.
4. Al cuádruple de gallinas le aumento 5 más de las mismas.

Dar un enunciado verbal que se adapte a cada una de las siguientes expresiones:

Forma simbólica	Forma verbal
1. $x + 10$	_____
2. $x - 8$
3. $2x + 1$	_____
4. $3x - 6$	_____
5. $4x = 40$	_____
6. $3x = 18$	_____
7. $2x + 3 = 17$	_____

- 8. $3x - 6 = x$ _____
- 9. $x - 7 = 16$ _____
- 10. $2x + 6 = 14$ _____
- 11. $x + y$ _____
- 12. $x + (x + 1)$ _____
- 13. $x + (x + 1) = 25$ _____
- 14. $3x - 10 = 42$ _____
- 15. $2x + x = 6$ _____
- 16. _____
- 17. $+ 1$ _____
- 18. $3x = 9 - 3$ _____



I) Traduce a la expresión matemática (forma simbólica):

- 1. Un número aumentado en 18 es 30.
- 2. Un número aumentado en su doble es 6.
- 3. La edad de Carlos dentro de 12 años será 27 años.
- 4. La mitad de un número aumentado en 8.
- 5. La suma de 3 números consecutivos.

II) Traduce a la expresión verbal (forma verbal):

- 1. $2x + 1$

2. $7x + x = 16$

3. $3x - 5 = 13$

4. $x + 200$

5. $78 = x + 15$



¡Ahora practiquemos con entusiasmo!

PROBLEMAS RESUELTOS

1. En una conversación:

Papá: Mi edad más tu edad suman 48 años.

Hijo: Yo tengo 9 años.

¿Cuántos años tiene el papá?

Solución:

Edad del papá → x
 Edad del hijo → 9
 Suma de edades → 48

$$\begin{aligned} x + 9 &= 48 \\ x &= 48 - 9 \\ x &= 39 \end{aligned}$$

El papá tiene 39 años.

2. El Combate del 2 de Mayo fue en 1866.

¿Cuántos años han pasado?

Solución:

año actual 2006
 año del combate 1866
 año que pasaron a

$$\begin{aligned} a &= 2006 - 1866 \\ a &= 140 \text{ años.} \end{aligned}$$

4. Hallar 2 números consecutivos si su suma es 41

Solución:

números:

$$x \quad x + 1$$

pero no piden la suma:

$$x + (x + 1) = 41$$

$$x + x + 1 = 41$$

$$2x + 1 = 41$$

$$2x = 41 - 1$$

$$2x = 40$$

$$x = 40 \div 2$$

$x = 20$

5. Hallar 3 números consecutivos, si la suma es 39.

Solución:

$$x ; x + 1 ; x + 2$$

$$x + x + 1 + x + 2 = 39$$

$$3x + 3 = 39$$

$$3x = 39 - 3$$

$$3x = 36$$

$$x = 36 \div 3$$

$x = 12$

Los números son: 12, 13, 14

3. ¿Cuál es el número cuyo triple aumentado en 1 sea igual a 22?

Solución:

$$\begin{aligned} \text{número} & \quad x \\ \text{triple de un número} & \quad 3x \\ 3x + 1 & = 22 \\ 3x & = 22 - 1 \\ x & = 21 \div 3 \\ \boxed{x = 7} & \text{ es el número.} \end{aligned}$$

6. El duplo de un número aumentado en 4 es 62; hallar el número.

Solución:

$$\begin{aligned} 2x + 4 & = 62 \\ 2x & = 62 - 4 \\ 2x & = 58 \\ x & = 58 \div 2 \\ \boxed{x = 29} & \text{ es el número} \end{aligned}$$

PON A PRUEBA TU INGENIO

- | | |
|---|--|
| <p>1. Hallar el número cuyo cuádruplo disminuido en 5 es igual a su duplo aumentado en 7.</p> | <p>4. La suma de dos números es 40 y el mayor excede al menor en 30. Hallar el número mayor.</p> |
| <p>2. La cuarta parte de un número equivale a 7. Hallar el número.</p> | <p>5. La tercia de un número disminuido en 11 resulta 10. Hallar dicho número.</p> |
| <p>3. La suma de dos números consecutivos es 61. Hallar los números.</p> | <p>6. La suma de tres números consecutivos es 33. Hallar al mayor.</p> |