



MATEMÁTICAS 1º DE E.S.O.- Ficha de refuerzo 5 Proporcionalidad. Álgebra.

1. Define:

- Razón:
- Proporción:
- Magnitudes directamente proporcionales:
- Magnitudes inversamente proporcionales:

2. Completa las siguientes tablas en las que se relacionan magnitudes proporcionales:

a)

Magnitud A	1	2	3	4	5
Magnitud B		16			

b)

Magnitud A	5	6	7	8	9
Magnitud B				2	

3. En una isla, un grupo de 18 personas dispone de una reserva de agua para diez días. Si recogen a dos naufragos, ¿durante cuánto tiempo dispondrán de agua?
4. Hemos comprado 2 litros de zumo de naranja y 4 litros de zumo de melocotón y hemos pagado 15 €. Si el litro de zumo de melocotón cuesta 2,70 €, ¿cuánto nos costarán 3 litros de zumo de naranja y 6 litros de zumo de melocotón?
5. Calcula los siguientes porcentajes:
- a) 20 % de 120
 - b) 40 % de 1200
 - c) 15,3 % de 30320

d) 37 % de 1575

6. Define:

- Expresión algebraica:

- Valor numérico de una expresión algebraica:

- Identidad:

- Ecuación:

7. Realiza las siguientes operaciones y las que no puedas hacer déjalas indicadas.

- a) $3a^2 - a^2 =$
- b) $4a^2 - 3a^2 - 7a^2 + 6a^2 =$
- c) $3x - (x + 3) =$
- d) $x^2 - x + 3x^2 + 5 =$

8. Realiza las siguientes operaciones:

- a) $(-3x) \cdot \left(\frac{2}{3}x^2\right) =$
- b) $2 \cdot (3x - 7x) =$
- c) $4x^2 \cdot (2x - 2) =$
- d) $(8x^2) : (-2x) =$

9. Halla el valor de la letra x , de manera que la igualdad sea correcta:

a) $5x = 300$

b) $x^2 = 36$

c) $4x - x = 6$

d) $2(x - 3) = 2$

10. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $7x = 28$

b) $\frac{x}{6} = 20$

c) $3x + 1 = 7$

d) $4 - 2(x + 2) = x + 15$