



REFUERZO tema 7 Ecuaciones 2011-2012 1º ESO
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS Colegio Ntra. Sra. de la Merced

1 Calcula el valor numérico de la expresión algebraica $4x + 8$ para $x = 7$, $x = 3$ y $x = 15$.

2 Reduce cuando sea posible, las siguientes expresiones algebraicas:

- a) $a^2 + 3a^2$
- b) $4a^3 - 2a^2$
- c) $4x - 3x$
- d) $5x + x$
- e) $4a - a$
- f) $4a + b$

3 Escribe, empleando el lenguaje algebraico, las siguientes frases:

- a) Dos números pares consecutivos.
- b) La edad de Carmen dentro de 6 años, que ahora tiene x años.
- c) La edad de Alberto hace 5 años, que ahora tiene x años.
- d) El doble de un número más el cuadrado de dicho número.

4 Escribe, empleando el lenguaje algebraico, las siguientes frases:

- a) El triple de un número más 4 es igual a 10.
- b) La cuarta parte de un número es igual a 5.
- c) La suma de 3 números consecutivos es 18.
- d) El cuadrado de un número menos su tercera parte es igual a 8.

5 Resuelve la ecuación $2x + 2 = x + 1$ aplicando la regla de la suma.

6 Averigua si son igualdades numéricas las siguientes expresiones:

- a) $7 + 5 = 14 - 2$
- b) $18 - 2 \cdot (3 + 4) = 10 - 6$
- c) $4 \cdot 5 + 3 = 22 + 2$
- d) $5 \cdot 0 = 6 \cdot (7 - 7)$

7 La suma de dos números es 32 y su diferencia 2. Plantea la ecuación para calcular dichos números y resuélvela por tanteo.

8 Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

- a) $4x - 1 = x + 8$
- b) $\frac{x}{7} = 3$
- c) $5x - 1 = 19$

9 Las edades de un padre y un hijo suman 51. Si el hijo tiene 27 años menos que su padre. ¿Qué edad tiene cada uno?

10 Marta, Isabel y Carmen se gastan en compras 1609 Euros. Marta se gasta 250 Euros más que Carmen y ésta 300 Euros más que Isabel. ¿Cuánto se gasta cada una?

11 Un solar tiene forma rectangular y su perímetro mide 102 m. Calcula el área del solar sabiendo que un lado mide 23 m más que el otro.

12 Entre Pablo y Mar cobran al mes 3600 euros. Si Pablo se gasta 100 euros entonces tendrá 500 euros más que Mar. ¿Cuánto cobra cada uno mensualmente?

13 Resuelve mentalmente las siguientes ecuaciones e indica cuales son equivalentes:

- a) $5x + 2 = x + 6$

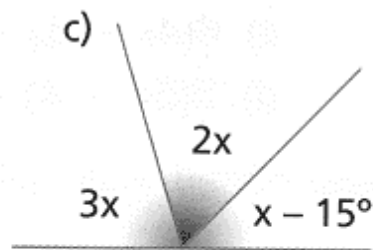
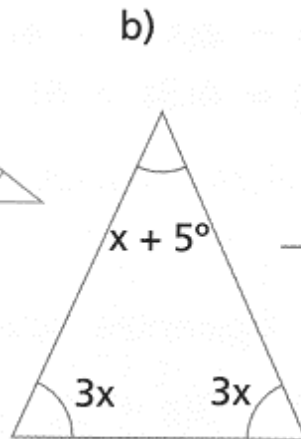
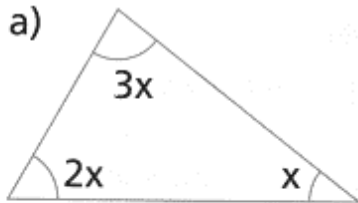


b) $\frac{x}{4} = \frac{1}{2}$

c) $3x + 1 = x + 7$

d) $2x + 3 = x + 5$

14 Escribe la ecuación para cada uno de los siguientes dibujos, después resuélvelas para hallar el valor de x.



16

En una excursión, una persona hace $\frac{2}{7}$ del recorrido en bici, los $\frac{4}{5}$ el resto en moto y andando realiza 23 Km.

Calcula los Km recorridos.

17 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2 \cdot (x + 5) - x = 7x - 2$

b) $3 \cdot (2x + 1) = x - 7$

c) $14 = \frac{3x}{10} + 4$

18 Plantea la ecuación que da respuesta al siguiente enunciado: 'Un hijo tiene 30 años menos que su padre y dentro de 5 años el padre tendrá el triple que el hijo'. Calcula la edad actual de cada uno por tanteo.

19 Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $\frac{4x-8}{12} = \frac{3x-3}{4} - \frac{x-1}{2}$

b) $-2x + \frac{x+3}{8} = \frac{-x+5}{10} - 6$

c) $3 \cdot (2x + \frac{2}{3}) = \frac{9-3x}{3} - \frac{5x+13}{2}$