

Tema 10. (II) Problemas de ecuaciones

1. Escribe la expresión algebraica asociada al enunciado: “un número más su mitad vale 30”.
¿De qué número se trata?

2. Si a un número se le resta su tercera parte el resultado es 40. ¿Cuál es ese número?

→ Sea $x =$ número buscado; su tercera parte será $\frac{x}{3}$. Debe cumplirse que $x - \frac{x}{3} = 40 \Rightarrow$

$\Rightarrow \dots$

3. La suma de tres números consecutivos vale 129. ¿De qué números se trata?

4. En una clase hay 27 alumnos. Si hay 3 chicos menos chicas, plantea una ecuación para saber cuántos chicos y chicas hay. Resuélvela.



5. Luís es 7 años mayor que su hermano Antonio. Si dentro de dos años la edad de Luís será el doble de la Antonio, ¿cuántos años tiene Antonio ahora?

6. José María dobla los años a Cristina; Carmen es tres años mayor que Cristina; y José María, cuatro más que Catalina. Si la suma de todas las edades es 29, ¿cuál es la edad de cada uno?

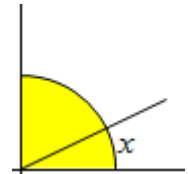
7. Los lados iguales de un triángulo isósceles son tres veces más largos que su base. Si el perímetro del triángulo es 140 cm, ¿cuánto miden sus lados?



8. La base de un rectángulo es doble que la altura. Si el perímetro mide 90 cm, ¿cuáles son las dimensiones del rectángulo?

9. Los lados iguales de un triángulo isósceles son dos veces más largos que su base. Si el perímetro del triángulo es 75 cm, ¿cuánto mide la base?

10. Un ángulo mide tres grados más que el doble de su complementario. ¿Cuánto mide cada ángulo? (Dos ángulos son complementarios si entre ellos suman 90°).



11. Una persona a la que han preguntado cuanto pesa, responde así: “La mitad de la cuarta parte de mi peso es 10 kg”. ¿Cuánto pesa esa persona?

12. Un sexto de los $\frac{2}{3}$ de la estatura de Alicia es igual a 17 cm. ¿Cuál es la estatura de Alicia?

13. ¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro pueden llenarse con una garrafa de 24 litros?



14. Andrés ha regalado la quinta parte de sus cromos a Lucas y la tercera parte a Juan. Si aún le quedan 42, ¿cuántos cromos tenía Andrés?

15. Felipe tiene ordenados en su estantería la quinta parte de sus libros. Si todavía le quedan por ordenar 64 libros, ¿cuántos libros lleva ordenados?

16. Cristina ha andado la tercera parte de un camino. Si aún le quedan 9 km, ¿cuánto mide el camino?



Soluciones: 1. $x + \frac{x}{2} = 30$. 20. 2. 60. 3. 42, 43, 44. 4. $x + x + 3 = 27$. $x = 12$. 5. 5 años.

6. 10, 5, 8 y 6. 7. 20, 60 y 60. 8. 30 por 15 cm. 9. 15 cm. 10. 61° y 29° .

11. 80 kg. 12. 153 cm. 13. 32. 14. 90. 15. 80. 16. 13,5 km.