



Para practicar

1. Calcula:

- a) $6 - 6(3 - 1)$
- b) $2 - (3 - 5(2 + 5) - 1)$
- c) $3 - 3(4 - 4(3 - 7) + 1)$
- d) $6 - (1 + 2(-3 - 1) - 5)$

2. Calcula:

- a) $6 : 2 - 2(3 - 1)$
- b) $(-16) : 2 - 3 \cdot 4$
- c) $30 : (5 - 5(2 - 3)) + 1$
- d) $4(15 : 5 - 2) : 2$

3. Indica si los siguientes pares de fracciones son equivalentes:

- a) $\frac{3}{5}$ y $\frac{6}{10}$
- b) $\frac{4}{5}$ y $\frac{8}{9}$
- c) $\frac{3}{5}$ y $\frac{-3}{5}$

4. Halla x para que las fracciones sean equivalentes:

- a) $\frac{2}{3}$ y $\frac{x}{12}$
- b) $\frac{x}{3}$ y $\frac{10}{15}$
- c) $\frac{2}{x}$ y $\frac{8}{28}$

5. Escribe la expresión decimal:

- a) $\frac{7}{5}$
- b) $\frac{5}{3}$
- c) $\frac{17}{15}$

6. Escribe la fracción generatriz:

- a) $1,\bar{2}$
- b) $3,\widehat{12}$
- c) $2,3\bar{2}$
- d) $1,92$

7. Indica qué tipo de número decimal es:

- a) $\frac{128}{625}$
- b) $\frac{223}{54}$
- c) $\frac{51}{27}$

8. Ordena de menor a mayor:

- a) $\frac{7}{4}$ y $\frac{67}{20}$
- b) $-\frac{5}{3}$ y $-\frac{3}{2}$
- c) $\frac{23}{2}$ y $\frac{34}{3}$

9. Calcula y simplifica:

- a) $\frac{7}{4} + \frac{2}{3} - \frac{1}{5}$
- b) $\frac{3}{5} + 3 - \frac{1}{2}$
- c) $-\frac{2}{4} - 3 + \frac{1}{3}$
- d) $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{4} + 1\right) - \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5} - 2\right)$
- e) $\left(1 - \frac{1}{3}\right) - \left(1 + \frac{1}{4}\right) + \left(1 - \frac{1}{5}\right)$

Los números enteros y racionales

10. Calcula y simplifica:

a) $\frac{7 \cdot 2 \cdot 6}{4 \cdot 3 \cdot 5}$

b) $\frac{7}{4} : \frac{2}{3}$

c) $\left(\frac{3}{4} : \frac{5}{2}\right) : \frac{1}{5}$

11. Calcula y simplifica:

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \left(1 + \frac{1}{2}\right)$

b) $\frac{1}{4} : \left(\frac{3 \cdot 2}{2 \cdot 5}\right)$

c) $\frac{\frac{2}{5} + \frac{2}{3} \left(3 - \frac{1}{2}\right)}{\frac{2}{3}}$

d) $-\frac{4}{9} - \frac{6}{3 - \frac{1}{3}}$

12. Calcula y simplifica:

a) $1'5 + 3'7$

b) $2'3 - 3'1$

c) $3'5 : 1'7$

13. Calcula y simplifica:

a) $\left(\frac{3}{2}\right)^3$

b) $\left(-\frac{3}{2}\right)^{-3}$

c) $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2$

d) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{5}{2}\right)^4 : \left(\left(\frac{5}{2}\right)^3\right)^2$

14. Escribe en notación científica:

a) 23'12034

b) 0'123·10¹²

15. Calcula y escribe el resultado en notación científica:

a) 2'3·10¹⁷ + 5'6·10¹⁸

b) 6'8·10⁻⁸ - 5'6·10⁻⁹

c) 2'4·10⁷·5'2·10⁻¹⁸

d) $\frac{1'24 \cdot 10^{-7}}{2'48 \cdot 10^8}$

16. Sonia bebe diariamente un litro de leche. Si la leche la compra en botellas de un cuarto de litro. ¿Cuántas botellas debe comprar para 14 días?

17. Si medio kilo de fruta cuesta 3€. ¿cuánto costarán tres kilos y medio?

18. Al morir Juan deja una fortuna de 420.000€. A su mujer le deja la mitad y el resto a sus tres hijos en partes iguales. ¿Cuánto le toca a cada uno?.

19. En un laboratorio se ha observado que la población de un cultivo de bacterias se multiplica por 5 cada hora. Si el número inicial era de 1,4·10¹⁶ bacterias, ¿cuántas habrá al cabo de 5 horas?.

20. Un microorganismo mide 1,5 micras; sabiendo que una micra es la millonésima parte de 1 m, expresa en metros y en notación científica la longitud que ocupan 7 millones de microorganismos puestos en fila.

21. Un embalse que abastece a una población tiene 107,8 dam³ de agua. Si una persona gasta por término medio 770 litros de agua anuales. ¿A qué población podrá abastecer en un año?.