

1. Hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de las siguientes parejas de números:

a) 24, 60

b) 72, 96

c) 100, 30

2. Efectuar las siguientes operaciones con números enteros (*¡recuerda!: primero se hacen los paréntesis y corchetes, luego las multiplicaciones y divisiones y, por último, las sumas y las restas de izquierda a derecha*)

a) $5 - 3 + 4 - 7 + 8 =$

b) $4 \cdot 2 + 5 \cdot 3 - 6 \cdot 3 =$

c) $15 - (6 + 3 - 5) + 4 \cdot 2 =$

d) $50 + 8 \cdot (-5) - 2 \cdot 5 =$

e) $(6 + 2 \cdot 3 - 5) \cdot (1 + 2 \cdot 4 - 3) =$

f) $1 - 2 - 3 - 4 - 5 + 10 =$

g) $(2 - 5) \cdot (3 - 7) - 4 \cdot 2 =$

3. Efectuar las siguientes operaciones con números enteros (sólo sumas y restas):

a) $2 - 3 + 6 - (5 + 4 - 3) + 2 - (10 + 1 - 9 - 6) =$

b) $5 + 6 - (10 - 45) + 36 - (29 - 36) =$

c) $(1 - 3 - 2) - (2 - 3 - 1) - (3 - 2 - 1) - (1 - 2 - 3) - (2 - 1 - 3) =$

d) $[4 - (4 + 5)] - [18 - (5 - 8 + 2) - (4 - 2 + 3)] + 15 =$

e) $8 + 9 - (6 - 10) - [-2 + 4 - (6 - 9) - (9 - (-3)) - (-5)] =$

4. Efectuar las siguientes operaciones combinadas con números enteros:

a) $2 + 5 \cdot 4 - 3 \cdot 6 - 7 + 9 \cdot 3 - 4 - 7 \cdot 8 =$

b) $1 - 9 \cdot 7 - (2 \cdot 5 + 5 - 3 \cdot 8) + 4 \cdot 6 - 8 =$

c) $8 \cdot 6 + 7 - [(4 \cdot 3 + 5 - 3 \cdot 5) - (-7) \cdot 3 + 8 - 16 - 4] - 3 \cdot 4 =$

d) $7 + 2 \cdot 8 - (3 \cdot 5 - 4 \cdot 4 + 5 \cdot 5 + 6) - (17 - 8 \cdot 2 + 9) \cdot 6 + 10 =$

e) $5 \cdot (10 - 2 \cdot 3) + [9 \cdot 2 - 8 \cdot 3 - (1 + 6 \cdot 4 - 5) + 3 \cdot 8] - 3 \cdot (1 + 2) =$

f) $2 \cdot 4 - [(3 \cdot 2 + 6 - 5) \cdot 4 - (5 + 4) \cdot 3] - (10 + 2 - 9 \cdot 4 - 6) =$

g) $[3 - 4 \cdot 6 + 5 \cdot (-8) - 4 \cdot (3 - 5)] \cdot (16 - 7 \cdot 3) =$

h) $1 - 10 \cdot 2 + [(2 - 3) \cdot 4 - 5 \cdot (6 - 7)] =$

5. Efectuar las siguientes operaciones con fracciones:

a) $\frac{2}{3} + \frac{5}{4} - \frac{1}{6} + \frac{5}{18} =$

b) $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{7} + \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{3} - \frac{5}{9} \cdot \frac{5}{2} =$

c) $\left(\frac{1}{3} + \frac{2}{7} - \frac{5}{21}\right) \cdot \frac{5}{2} - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{9}\right) =$

$$\text{d)} \quad \frac{2}{5} - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{2} \cdot \frac{4}{3} \right) + \frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} =$$

$$\text{e)} \quad \frac{3}{2} \div \frac{2}{5} - \frac{1}{6} \div \frac{2}{9} + \frac{5}{4} \div \frac{2}{3} =$$

$$\text{f)} \quad \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{10} \right) \div \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3} - \frac{4}{3} \div \frac{3}{2} \right) =$$

$$\text{g)} \quad \frac{1 + \frac{2}{3} - \frac{2}{9}}{\frac{1}{6} + \frac{3}{2} - \frac{2}{3}} =$$

$$\text{h)} \quad \frac{1}{9} - \frac{2}{5} \cdot \frac{4}{3} + \frac{5}{9} \cdot \frac{1}{2} - \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{3} =$$

$$\mathbf{i)} \quad \frac{10}{27} - \frac{5}{2} \cdot \left(\frac{4}{9} + \frac{1}{6} - \frac{5}{12} \right) - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{5}{2} \cdot \frac{2}{3} + \frac{1}{9} \right) =$$

$$\mathbf{j)} \quad \frac{1}{9} \cdot 4 - \left(\frac{5}{2} - \frac{5}{3} \right) \cdot \left(\frac{7}{4} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} \right) + \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{8} =$$

$$\mathbf{k)} \quad \left(\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} - \frac{1}{5} \cdot \frac{3}{2} \right) \div \left(\frac{2}{3} \div \frac{4}{3} + \frac{1}{4} \cdot 3 - \frac{1}{3} \div \frac{3}{2} \right) - 1 =$$

$$\mathbf{l)} \quad \frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} + \frac{11}{8} - \frac{5}{6}}{\frac{5}{6} + \frac{7}{2} - \frac{5}{3}} =$$

- 6.** María gasta en libros $\frac{3}{5}$ partes de los 80 euros que tiene ahorrados.
- a)** ¿Qué parte le queda sin gastar?
 - b)** ¿Cuánto dinero ha gastado?
 - c)** Si le deja a su hermana $\frac{1}{4}$ de lo que le queda, ¿qué cantidad de dinero tiene ahora María?
- 7.** Entre tres amigos, Elena, Alejandro y Raquel, se reparten 975 euros, de modo que a Elena le corresponde $\frac{1}{3}$, a Alejandro $\frac{2}{5}$ y a Raquel el resto de los 975 euros.
- a)** ¿Cuánto dinero le corresponde a cada uno?
 - b)** ¿Qué fracción del total le corresponde a Raquel?
- 8.** En la comunidad de vecinos de Carlos, los ingresos obtenidos se emplean de la siguiente forma: $\frac{1}{8}$ en electricidad, $\frac{1}{4}$ en mantenimiento del edificio, $\frac{2}{5}$ en combustible para la calefacción y el resto en limpieza.
- a)** Halla la fracción de ingresos que se emplean en limpieza.
 - b)** Calcula en qué servicio se gasta más y en cuál menos.
- 9.** En el cumpleaños de Paula la tarta se repartió de la siguiente forma: Blanca tomó un cuarto de tarta, María un quino, Jorge un tercio y Paula un sexto. ¿Qué fracción de tarta sobró?