

1	■■■ Elimina paréntesis y simplifica.		
	a) $\frac{[(-5)^3]^2}{(-5)^6}$	b) $[(-3)^5 : (-3)^3]^2$	
	c) $\frac{9^2}{(-3)^4}$	d) $[2^4 \cdot (-2)^2] : (-4)^3$	
2	■■■ La temperatura de un congelador baja 2°C cada 3 minutos hasta llegar a -18°C . ¿Cuánto tardará en llegar a -12°C si cuando lo encendemos la temperatura es de 16°C ?		
3	■■■ Calcula.		
	a) $6 - \left[\frac{10}{3} - \left(1 + \frac{5}{6} \right) \right]$	b) $\frac{3}{2} - \left(\frac{7}{8} + \frac{3}{4} \right) - \left(-\frac{1}{2} \right)$	
	c) $\frac{4}{3} - \frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{6} \right) - \left(\frac{13}{12} - \frac{1}{2} \right)$	d) $-\frac{7}{2} - \left[2 + \frac{2}{7} - \left(-\frac{3}{4} \right) \right]$	
4	■■■ Calcula.		
	a) $\left(-\frac{3}{4} \right) \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{5}{-6}$	b) $\left(1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{8} \right) : \left(3 + \frac{1}{7} \right)$	
	c) $\frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{8} \right)$ $\frac{1}{2} - \frac{3}{14}$	d) $\frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{5}{3} \right)$ $\frac{5}{3} : \frac{7}{6}$	
5	■■■ Ana se gasta $\frac{2}{3}$ del dinero en ropa y $\frac{1}{4}$ del total en comida.		
	a) ¿Cuál es la fracción gastada?		
	b) ¿Qué fracción le queda por gastar?		
	c) Si salió de casa con 180 €, ¿qué cantidad no se ha gastado?		
6	■■■ Calcula.		
	a) $\left(-\frac{5}{3} \right)^2$	b) $-\left(\frac{3}{7} \right)^{-1}$	c) $\left(-\frac{1}{6} \right)^{-2}$
	d) $\left(\frac{1}{2} \right)^{-3}$	e) $\left(\frac{4}{3} \right)^3$	f) $\left(\frac{2}{3} \right)^{-1}$
	g) $\left(-\frac{7}{6} \right)^{-1}$	h) $\left(\frac{5}{2} \right)^{-2}$	i) $-\left(\frac{1}{4} \right)^{-3}$

7	■■■ Calcula.
	a) $\left(\frac{3}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{9}{10}\right)^{-1}$
	b) $\left(\frac{7}{2}\right)^3 : \left(-\frac{2}{21}\right)^{-2}$
	c) $\left(-\frac{1}{5}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$
	d) $\left[\left(\frac{4}{7}\right)^{-1} \cdot \frac{3}{28}\right] : 2^{-4}$
8	■■■ En un depósito, el lunes había 3 000 litros de agua y estaba lleno. El martes se gastó $\frac{1}{6}$ del depósito. El miércoles se sacaron 1 250 litros. ¿Qué fracción queda?
9	■■■ Una canica cae al suelo y se eleva cada vez a los $\frac{2}{3}$ de la altura anterior. Después de haber botado tres veces, se ha elevado 2 m de altura. ¿Desde qué altura cayó?
10	■■■ Escribe en notación científica:
	a) 4 230 000 000 b) 0,00000004
	c) 84 300 d) 0,000572
11	■■■ Reduce a una potencia de base 10.
	a) $10^3 \cdot 10^5 \cdot 10$ b) $(10^2 \cdot 10^2)^2$
	c) $10^{-4} \cdot 10^6$ d) $10^{-3} \cdot 10^5$
	e) $10^8 : 10^3$ f) $10^5 : 10^8$
	g) $10^{-2} : 10^{-5}$ h) $10^{-6} : 10^{-2}$