

## NÚMEROS ENTEROS, POTENCIAS Y FRACCIONES

**1** Resuelve las siguientes operaciones con números enteros. Recuerda que debes aplicar la regla de los signos y la jerarquía de las operaciones:

- a)  $-7 + 4 \cdot (-5) =$   
 b)  $3 - 12 : (-2) - (-5) =$   
 c)  $(-4 + 6) \cdot 2 - 11 =$   
 d)  $-(-6) + (-4) - (-2) + 8 - 12 - (-1) =$   
 e)  $12 : (-3) \cdot (-2) =$   
 f)  $-10 : (-5) + (-3) \cdot (-6 + 3 + 5) =$   
 g)  $(-8) : (-5 + 3) - (2 + 3 \cdot (-2)) \cdot (-2) =$   
 h)  $-(13 - 7) : 2 - 4 \cdot (-3) : (-6) =$   
 i)  $(-8 \cdot 4 - 8) : (3 - 4 \cdot 2) =$   
 j)  $14 : (-7) \cdot (-9) : (-6) + 15 - (-4) =$

(Sol. a) -27 ; b) 14 ; c) -7 ; d) 1 ; e) 8 ; f) -4 ; g) -4 ; h) -5 ; i) 8 ; j) 16)

**2** Aplica las propiedades de las potencias para expresar estas operaciones como una sola potencia. Luego, calcula el resultado.

- a)  $2^2 \cdot 2^5 \cdot 2 =$   
 b)  $(-3)^{11} : (-3)^7 =$   
 c)  $[(-2)^3]^3 =$   
 d)  $12^3 : 4^3 \cdot 3^2 =$   
 e)  $5^2 \cdot 2^2 : 100 =$   
 f)  $[(3^4)^0]^2 =$   
 g)  $4^3 \cdot 2^3 : 8 =$   
 h)  $[(-4)^5 : (-4)^4]^2 =$

(Sol. a) 256 ; b) 81 ; c) -512 ; d) 243 ; e) 1 ; f) 1 ; g) 64 ; h) 16)

**3** Realiza estas operaciones con fracciones. No olvides simplificar el resultado hasta obtener una fracción irreducible.

- a)  $\frac{1}{4} + \frac{6}{5} - 2 =$   
 b)  $\frac{4}{3} - \frac{5}{2} : \frac{15}{8} =$   
 c)  $\left(\frac{3}{2} + 1\right) : \frac{10}{9} =$   
 d)  $\frac{2}{3} - \frac{4}{5} \cdot \frac{15}{2} + \frac{1}{6} + 1 =$   
 e)  $\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{2}{5} + 1\right) - \frac{1}{5} : \frac{2}{15} + \frac{1}{3} =$   
 f)  $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) : \frac{5}{12} - \frac{3}{2} + 2 =$

(Sol. a) -11/20 ; b) 0 ; c) 9/4 ; d) -25/6 ; e) -17/30 ; f) 9/10)