



## 13. Refuerza las operaciones con potencias de exponente entero

### Soluciones

1 Completa estas operaciones con los exponentes que faltan:

$$a) \frac{1}{a^{-3}} = a^{\boxed{3}}$$

$$b) \frac{a^6}{a^8} = a^{\boxed{-2}}$$

$$c) a^2 \cdot a^{-6} = a^{\boxed{-4}}$$

$$d) \frac{1}{a^2 \cdot a^3} = a^{\boxed{-5}}$$

$$e) \frac{a}{a^{-3}} = a^{\boxed{4}}$$

$$f) \frac{a^{-4}}{a} = a^{\boxed{-5}}$$

2 Calcula y completa.

$$a) 2^{-3} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{8}}$$

$$b) \frac{1}{3^{-2}} = \boxed{9}$$

$$c) \left(\frac{1}{5}\right)^{-1} = \boxed{5}$$

$$d) \frac{3^{-2}}{3^{-3}} = \boxed{3}$$

$$e) \left(\frac{3}{7}\right)^5 \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^{-4} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{7}}$$

$$f) \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} : \frac{1}{2^2} = \boxed{16}$$

3 Simplifica y completa.

$$a) \left(\frac{a}{b}\right)^{-3} \cdot \frac{a^4}{b^3} = \boxed{a}$$

$$b) \left(\frac{1}{b^{-2}}\right)^{-3} \cdot b^4 = b^{\boxed{-2}}$$

$$c) \left[\left(\frac{1}{a}\right)^2\right]^{-3} \cdot (a^{-2})^3 = \boxed{1}$$

$$d) \left[\left(\frac{a}{b}\right)^{-2}\right]^2 : (a^{-2})^2 = \boxed{b}^{\boxed{4}}$$

4 Calcula las siguientes operaciones:

$$a) 5 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)^{-1} = \boxed{6}$$

$$b) \left(1 - \frac{1}{5}\right)^{-2} \cdot 2^4 = \boxed{25}$$

$$c) \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right)^{-4} : \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} = \boxed{64}$$

$$d) 8 \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^{-2} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$$