

POTENCIAS Y RAÍCES

1. Escribe en forma de potencia y calcula. Indica el signo cuando sea negativo.

a) $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) =$

b) $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 =$

c) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$

d) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$

2. Indica el signo del resultado de calcular las siguientes potencias. SOLO SIGNO.

a) $(-2)^6 =$

b) $4^2 =$

c) $(-5)^3 =$

3. Expresa como una única potencia.

a) $\left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) = \left(\quad\right)$

b) $\frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} = -$

4. Realiza las siguientes operaciones, aplicando las propiedades de las potencias.

a) $(-15)^3 : 5^3 =$

b) $4^5 \cdot 5^5 =$

c) $((-15)^3)^5 =$

d) $(4^2)^6 =$

e) $\left(\frac{1}{5}\right)^3 : \left(\frac{1}{5}\right)^2 = \left(-\right)$

5. Calcula las siguientes raíces.

a) $\sqrt{400} =$

b) $\sqrt{121} =$

c) $\sqrt{10000} =$

d) $\sqrt{100} =$

e) $\sqrt{\frac{16}{625}} =$

f) $\sqrt{\frac{25}{64}} =$

6. Calcula.

a) $(3^4 : 3^2)^4 - \sqrt{\frac{36}{25}} : \left[\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) \right] =$

b) $((-3)^2)^2 : (-3)^3 + \left[\left(\frac{1}{3}\right)^3 : \left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^4 \right] - \sqrt{\frac{16}{9}} =$