

EJERCICIOS DE REFUERZO. POTENCIAS Y RAÍCES. 3º ESO
COLEXIO ABRENTE

1. Expresa en forma de una sola potencia:

a) $3^0 \cdot 3^{-2} \cdot 3^4 =$

b) $6^3 : 6^{-1} =$

c) $(7^3 \cdot 7^{-2})^2 =$

d) $5^{-2} \cdot 5^3 : 5^{-2} =$

2. Simplifica utilizando las propiedades de las potencias:

a) $\frac{3^2 \cdot 3^5 \cdot 3^{-2}}{9^{-2} \cdot 27^{-1}} =$

b) $\frac{4^{-3} \cdot 2^2 \cdot 9 \cdot 12}{6^3 \cdot 2^{-4} \cdot 3} =$

d) $\frac{2^0 \cdot 4^{-1} \cdot 8}{16^{-1} \cdot 2^3} =$

3. Resuelve y simplifica:

$$\sqrt{2} + 2\sqrt{2} - 6\sqrt{2} =$$

$$\sqrt{5} \cdot \sqrt{3} =$$

$$\sqrt[4]{a} \cdot \sqrt{a} =$$

$$3\sqrt{8} - 2\sqrt{2} =$$

$$4\sqrt{12} - \sqrt{27} + 2\sqrt{75} =$$

$$2\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{2} \cdot (-2\sqrt{5}) =$$

$$5\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{3} - 6\sqrt[3]{3} =$$

$$3\sqrt{75} - \sqrt{48} + 2\sqrt{300} =$$

$$\frac{\sqrt{5}}{2} - 5\sqrt{45} + \frac{2}{7}\sqrt{245} =$$

$$2\sqrt{3} - \sqrt{27} + 3\sqrt{12} - \sqrt{3} =$$

$$\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[4]{5} =$$

$$5\sqrt[3]{3} + 2\sqrt[3]{3} - 6\sqrt[3]{3} =$$

$$\sqrt{2} \cdot (\sqrt{3} + 2\sqrt{2}) =$$

$$(2 + \sqrt{2})(3 - \sqrt{2}) =$$

$$3 \cdot (\sqrt{5} - 1) =$$

$$3\sqrt{5} \cdot (\sqrt{5} - 5\sqrt{2}) =$$

$$(\sqrt{2} + 3)^2 =$$

$$(3 - \sqrt{5})^2 =$$

$$(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3}) =$$

$$(\sqrt{5} - \sqrt{3})^2 =$$

$$(3 - \sqrt{5})(2 + \sqrt{3}) =$$