

Actividades

1 Calcula:

a) $(\sqrt{49})^3 \cdot [(7^3)^5 : ((\sqrt{2401})^4 \cdot 7)]^2 =$

b) $[(4^3 : (\sqrt{4})^4)^5 \cdot (8^7 : (2^2)^3)] : [(\sqrt{16})^4 \cdot (2^3)^2 : (2^2 \cdot 8)] =$

c) $(3^4 \cdot 9^2 : 3^0)^2 \cdot [27^4 : (3^3)^3] : 9^8 =$

2 Marina ha intentado construir un cuadrado con cubitos de madera, pero le faltan tres para llenarlo completamente. Sin embargo, si lo hace más pequeño, le sobran seis cubitos. ¿De cuántos cubitos de madera dispone Marina?

3 Calcula el número de cubitos de 1 cm de lado que caben en un cubo de 2 cm de lado. Realiza los mismos cálculos si el lado del cubo mide 3 cm y 4 cm, respectivamente. Indica qué tienen en común los tres datos obtenidos.

a) Si queremos que el interior del cubo sea hueco, es decir, que no haya cubitos que no se vean, ¿cuántos cubitos habrá que quitar en cada caso?

b) ¿Cuántos cubitos habría que quitar si el cubo tuviera 6 cm de lado?

c) Y al revés, si hemos usado 216 cubitos, ¿cuál será ahora el lado del cubo que hemos formado?

4 Reduce a una sola potencia:

a) $2^5 + 3 \cdot 2^5 - 2 \cdot 2^5 =$ _____

b) $6 \cdot 3^3 - 4 \cdot 3^3 + 7 \cdot 3^3 =$ _____

c) $4 \cdot \sqrt{25} + 6 \cdot \sqrt{25} - 5 \cdot \sqrt{25} =$ _____