

ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN POTENCIAS Y RAÍZ CUADRADA

1.

¿Existe un número entero que elevado al cuadrado dé -1 ? ¿Y -4 ? ¿Y -9 ?

Escribe la conclusión que obtienes para el cálculo de raíces cuadradas de radicando negativo.

2.

El cubo de un cuadrado perfecto, ¿es otro cuadrado perfecto?

3.

Escribe como suma de dos cuadrados perfectos los siguientes números.

a) 17

b) 29

c) 41

d) 109

4.

Sustituye a por el número que corresponda.

a) $[(-2)^a]^3 : 2^{12} = 1$

b) $(a^3)^3 : 7^9 = -1$

5.

Razona si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

a) La suma de dos cuadrados perfectos es un cuadrado perfecto.

b) El producto de dos cuadrados perfectos es un cuadrado perfecto.

6.

Escribe primero en forma de potencia y después calcula.

a) $49^2 \cdot (-343) : [(-7)^3]^2$

b) $(-15)^7 : [3^5 \cdot (-5)^5]$

c) $32^2 : (2^2)^3 \cdot 1024$

d) $9^2 \cdot [(3^2)^3 : 81]$

7.

Expresa como el cuadrado de una raíz y luego calcula.

a) $\sqrt{25 \cdot 3^4}$

b) $\sqrt{2^6 \cdot 49}$

c) $\sqrt{100^3 : 64}$