

MATEMÁTICAS 1º ESO

POTENCIAS Y RAÍCES

<http://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/matematicasenunclic>

En esta prueba se valora el orden, la limpieza, y se espera ver los razonamientos y desarrollos de las preguntas

EJERCICIO 1. Calcula el valor de de las las siguientes potencias:

a) 2^5 b) $(-7)^2$ c) 10^6 d) $(-1)^{51}$ e) $(-10)^5$ f) 5^4

EJERCICIO 2. Expresa como una única potencia.

a) $(-2)^3 \cdot (-2)^4$ b) $3^2 \cdot 3^7 : 3^{10}$ c) $(12:4)^6 : (3^2)^3$ d) $11^9 : 11^3 \cdot 11^6$

EJERCICIO 3. Simplifica estas expresiones usando la factorización y las propiedades de las potencias.

a) $[(-4)^2]^5 : (-2)^{10}$ b) $36^5 : 12^4$ c) $(16^4 \cdot 9^3) : 6^5$ d) $(10^4:5^3)^4 : 2^6$

EJERCICIO 4. Calcula la raíz cuadrada de los siguientes números y cuando no sea exacta indica el resto.

a) 80 b) 225 c) 408 d) 1000

EJERCICIO 5. Halla de qué número se trata cada caso, con las pistas que se indican.

- a) Su raíz cuadrada entera es 12 y su resto es 16.
b) Le faltan cinco unidades para que su raíz cuadrada exacta sea 43.

EJERCICIO 6. Realiza las siguientes operaciones combinadas:

a) $\sqrt{((2^2+3^2)-5^2+2^4)}$ b) $9^2-3^2 \cdot [(5-4)^2 - (-1)^4]$

EJERCICIO 7. Manuel coloca sus cromos formando un rectángulo de 6 cromos de ancho y 18 cromos de largo.

- a) ¿Cuál es el mayor cuadrado que puede formar con esos cromos? ¿Cuántos le sobrarán?
b) ¿Cuántos cromos más necesita para poder formar un cuadrado y que no le sobre ninguno?

SOLUCIONARIO

EJERCICIO 1.

Solución:

EJERCICIO 2.

Solución:

EJERCICIO 3.

Solución:

EJERCICIO 4

Solución:

EJERCICIO 5.

Solución:

EJERCICIO 6.

Solución:

EJERCICIO 7.

Solución:

EJERCICIO 8.

Solución:

EJERCICIO 9.

Solución: