

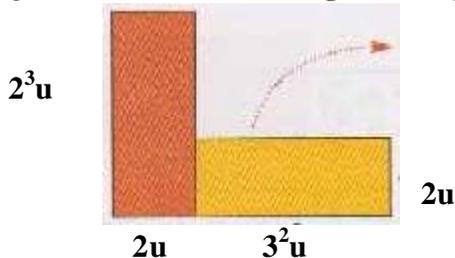


Guía Matemática

Nombre:	Curso: 8° Básico
Unidad: Números y Álgebra	Profesor: Carlos A. Gómez Cornejo
Contenido:	Propiedades de las Potencias
Objetivo(s):	Reconocer potencias de base entera y exponente natural Reconocer potencias de base fraccionaria y exponente natural Aplicar propiedades de las potencias Resolver problemas que requieran el planteo de potencias.

Operaciones combinadas

¿Cuál es el área de la siguiente figura?



El área de la figura está dada por:

$$A = \text{Área rectángulo rojo} + \text{Área rectángulo amarillo}$$

$$\text{Luego } A = 2^3u \cdot 2u + 3^2u \cdot 2u = 8 \cdot 2u^2 + 9 \cdot 2u^2$$

$$= 16u^2 + 18u^2$$

$$= 34u^2$$

Se desarrolla cada término de la suma

Se calcula el valor de cada término de la suma

Se suma.

El área de la figura es 34 unidades cuadradas.

Recuerda que cuando en un ejercicio aparece más de una operación, debes respetar el orden en el cuál estas se realizan. No olvides que las potencias son multiplicaciones abreviadas, luego, deberás resolverlas primero.

El orden en el cuál se realizan las operaciones es:

- 1° Resolver los paréntesis
- 2° Potencias
- 3° Multiplicaciones y divisiones
- 4° Sumas y restas

Ejemplo: $3 + 4 \cdot (5 - 2)^2 = 3 + 4 \cdot 3^2 = 3 + 4 \cdot 9 = 3 + 36 = 39$



Resuelve y completa con un signo $=$ 0 \neq según corresponda

- $(5 - 3)^2$ 5^2
- $4^2 + 3^2$ $(2 + 3)^2$
- $(5 + 2)(5 - 2)$ $5^2 - 2^2$
- $(5^2 + 2^2 \cdot 5 + 2^2)$ $(5 + 2)^2$
- $(3 \cdot 4)^2$ $3^2 \cdot 4^2$
- $(4 + 1)(4 - 1)$ $2 \cdot 4 - 2 \cdot 1$
- $(3 + 4)^2$ $+ 4^2$

Busca el error

Encuentra el error en los siguientes ejercicios:

- $5^2 \cdot 2 = 10^2$
- $7 \cdot 4^2 = 28^2$
- $7 - 4 \cdot 5^2 = 3 \cdot 5^2$
- $3 \cdot (2 + 5)^2 = (6 + 15)^2$

Completa cada cuadro con los símbolos $+$, $-$, \cdot ó $:$ para que se cumpla la igualdad.

- 5 3^2 $10 = 35$
- 2 4^2 $32 = 0$
- 3^3 2^4 $30 = 41$
- 35 7 $2^4 = 147$
- 6^3 $(2$ $6)$ $64 = 91$
- 12 $(60$ $)^5 = 336$

Calcula las siguientes operaciones entre potencias:

- $(-\frac{2}{3})^2 * (\frac{1}{2})^2 =$
- $(-\frac{1}{4})^3 \cdot (\frac{1}{2}) =$
- $(-\frac{1}{5}) : (\frac{5}{3})^2 =$
- $(\frac{1}{2})^2 : (\frac{1}{3})^2 =$