



COLEGIO EMPRENDER
POTENCIAS DE BASE RACIONAL Y EXPONENTE ENTERO



Asignatura: MATEMÁTICA

Curso: 1º Medio

Docente: Víctor Reyes

Docente en formación: Gerardo Arismendi

1. Escribe los valores faltantes en los cuadros, para dar solución a los ejercicios propuestos.

a. $\left(\frac{2}{4}\right)^2 \rightarrow \left(\frac{\square}{\square}\right) \cdot \left(\frac{\square}{\square}\right) \rightarrow \frac{2^2}{4^2} \rightarrow \frac{\square}{\square}$

b. $(-0,4)^{-3} \rightarrow \left(\frac{\square}{\square}\right)^{-3} \rightarrow \left(\frac{\square}{2}\right)^{\square} \rightarrow \frac{(-5)^{\square}}{\square^{\square}} \rightarrow \frac{\square}{\square}$

2. Trazo con una linea las siguientes expresiones con su correspondiente equivalencia.

$(0,3)^{-2}$

7

$\left(\frac{3}{4}\right)^x = \frac{16}{9}$

3

$\left(\frac{1}{4}\right)^4$

$\frac{100}{9}$

$\left(\frac{5}{2}\right)^a = \frac{125}{8}$

$\frac{1}{256}$

$\left(\frac{11}{15}\right)^7 = \frac{11^x}{15^7}$

-2

3. Calcula el valor de las potencias.

a) $\left(\frac{-77}{11}\right)^0 = \boxed{}$

c) $-(0,1)^{-1} = \boxed{}$

e) $-\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = \boxed{}$

b) $-2^{-4} = \boxed{}$

d) $(0,2)^3 = \boxed{}$

f) $\left(\frac{4}{7}\right)^2 = \boxed{}$

1

-3

$\frac{16}{49}$

$\frac{1}{16}$

-10

$\frac{1}{125}$

4. Completa con el valor que falta para satisfacer la igualdad.

a) $\left(\frac{2}{9}\right)^{-2} = \left(\frac{9}{2}\right)^{\square}$

c) $\left(\frac{3}{2}\right)^{-4} = \frac{16}{\square}$

b) $\left(\frac{7}{8}\right)^{\square} = \frac{7^4}{8^4}$

d) $\frac{(-12)^3}{(-13)^3} = \left(\frac{-12}{-13}\right)^{\square}$