Colegio el Roble

Asignatura de Matemática allini Silva

GUÍA Nº 2 PRIMERO MEDIO

1.- Calcula el valor de cada potencia.

a) $\left(\frac{1}{4}\right)^2 =$ b) $\left(-\frac{1}{4}\right)^2 =$ c) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

d) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 =$ e) $\left(-\frac{1}{5}\right)^3 =$ f) $\left(\frac{3}{2}\right)^5 =$

2.- Transforma cada potencia para que el exponente quede positivo y luego calcula su valor.

a) 2^{-3} b) 3^{-2} c) 5^{-2}

d) 2^{-5} e) 10^{-1} f) 4^{-1}

3.- Escribe cada expresión como una potencia con exponente negativo.

a) $\frac{1}{3^4} =$ b) $\frac{1}{5^2} =$ c) $\frac{1}{10^4} =$

d) $\frac{1}{6^3} =$ e) $\frac{1}{7^2} =$ f) $\frac{1}{3^5} =$

4.- a) Al multiplicar potencias de igual base los exponentes se _____

b) Al multiplicar potencias de igual exponentes las bases se _____

c) Al dividir potencias de igual base los exponentes se _____

d) Al dividir potencias de igual exponentes las bases se _____

5.- Escribe cada expresión como una potencia.

a) $2^6 \cdot 3^6 =$ b) $2^2 \cdot (-3)^2 \cdot 6^2 =$ c) $3^4 \cdot 3^4 \cdot 3^4 =$

d) $4^4 \cdot (-5)^4$ e) $7^2 \cdot 11^2 =$ f) $(-5)^3 \cdot 5^3 \cdot (-5)^3 =$

6.- Escribe usando notación científica.

a) 17 = b) 230.000 = c) 0,17 =

d) 29,3 = e) 0,00000213 = f) $12{,}354 \circ 10^{-15} =$

7.- Escribe como potencia de 10

a) 26.000 = b) 458.000.000 = c) 120.000 =

d) 0,000027= e) 0,00000132 = f) 0,032

8.- Resuelve aplicando notación científica y propiedad de las potencias

$a) \dfrac{0{,}005 \cdot 0{,}03}{0{,}00015}$
$b) \dfrac{0{,}48 \cdot 0{,}00004}{0{,}008 \cdot 0{,}00012}$
$c) \dfrac{0{,}001 \cdot 0{,}0025}{0{,}0015 \cdot 5.000}$

9.- Una bacteria se reproduce cada 6 minutos en dos bacterias. Si se coloca una bacteria e un recipiente a las 12:17 horas, ¿a qué hora habrá 128 bacterias en el recipiente?