



Guía N°5 matemáticas 1ro medio A

NOMBRE:	Curso: 1ro medio A
Fecha inicio: 18/05	Tiempo termino 29/05

Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	N° 1 Números racionales
Objetivos	OA1 OA2
Habilidades a evaluar	Clasificar conjuntos numéricos Operar números racionales. Operar ejercicios combinados con potencias.

Instrucciones

Esta guía debe contar con su desarrollado

No realices todas las actividades de una vez. Toma descansos de a lo menos 15 minutos para continuar con el trabajo.

Cualquier duda puedes consultar al siguiente correo electrónico:

v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl

Holi !!! en la guía 1 trabajamos los números racionales, que habíamos visto en clases. Pero en la guía 2 cambio el contenido a potencias. Las potencias ya las conocías, pero solo lo básico, se sumaron varias propiedades, recordemos algunas antes de trabajar. Para ver si las aplicaste bien.

Por ejemplo. En tu guía venían los siguientes ejercicios

11) $(-9)^4 = (-9) \cdot (-9) \cdot (-9) \cdot (-9)$ $(81) \cdot (81)$ (6561)	12) $(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$ $(25) \cdot (-5)$ (-125)
---	--

¿Qué notaste en sus desarrollos? Fíjate en los signos y en el exponente.

El (-9) esta elevado a 4, un numero par. Y su resultado es positivo. En cambio

El (-5) esta elevado a 3, un numero impar. Y su resultado es negativo.

****RECORDAR que por la regla de los signos válida para multiplicación y división negativo por negativo es positivo, además de positivo por negativo es negativo.

Entonces si la base (número grande) es negativo se puede ocupar la siguiente regla.

***cuando el exponente es par el resultado será positivo**

***cuando el exponente es impar el resultado será negativo.**

Veamos otro ejemplo. Cuando un exponente es negativo

1) $(-2)^{-4} = \left(\frac{-2}{1}\right)^{-4} = \left(\frac{1}{-2}\right)^4 =$ $\left(\frac{1}{-2}\right) \cdot \left(\frac{1}{-2}\right) \cdot \left(\frac{1}{-2}\right) \cdot \left(\frac{1}{-2}\right)$ $\left(\frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{4}\right)$ $\left(\frac{1}{16}\right)$	2) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(\frac{3}{2}\right)^5 = \left(\frac{3}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{2}\right)$ $\left(\frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{9}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{2}\right)$ $\left(\frac{81}{16}\right) \cdot \left(\frac{3}{2}\right)$ $\left(\frac{243}{32}\right)$
--	--

¿Qué notaste en sus desarrollos?

Recuerda que cuando el exponente es negativo es necesario que se transforme en positivo. Esto se hace invirtiendo la posición de la base.

En el ejemplo 1 la base es (-2) y todo numero entero esta dividido por un uno. Por eso al invertir la posición este (-2) se trasforma en un $(-1/2)$. Luego se aplica la propiedad de potencia normalmente.

Además, recuerda que las fracciones se multiplican hacia el lado.

Con estos ejemplos, revisa tu guía número 2. Para reforzar.

Ahora realiza la siguiente guía , debes adjuntar el desarrollo de cada pregunta.



Ejercicios.

1. El valor de $(-2)^3$ es:

- A) -6 B) 6 C) -8 D) 8

2. El valor de la expresión $-3^2 - 3^2$ es:

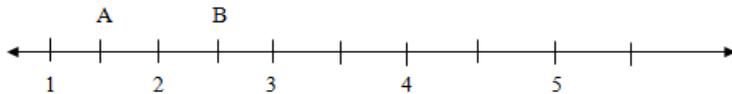
- A) 18 B) -18 C) 0 D) -12

3. El mínimo común múltiplo entre 6, 8 y 12 es

- A) 2 B) 48 C) 72 D) 864

4. El resultado de multiplicar A con B es: (puedes darte un valor cualquiera que se encuentre en la posición de A y B)

Observa la siguiente recta numérica:



- A) Menor que 1
B) Menor que A
C) Mayor que B
D) Mayor que A y menor que B

5. El valor de $(\frac{3}{4})^{-2}$ es igual a:

- A) 9/16 B) -9/16 C) 16/9 E) -16/9

6. ¿Cuál es el resultado de 2^{-3} ?

- A) -6 B) -8 C) 1/8 D) -1/8

7. $(0,1 : 0,01) + 0,001 =$

- A) 0,101 B) 9,09 C) 0,002 D) 10,001

8. $(\frac{1}{2})^{-2} + (\frac{1}{3})^{-3}$

- A) 31 B) $\frac{5}{108}$ C) $\frac{13}{36}$ D) 13

9. $(-5)^{-2} \cdot (5)^4 \cdot (125)^{-1} =$

- A) $(25)^{-2}$ B) $(5)^4$ C) $\frac{1}{5}$ D) $(25)^{-2}$

10. $((0,2)^{-3})^2 =$

- A) $(\frac{9}{2})^6$ B) $(\frac{2}{9})^{-1}$ C) $(0,8)^2$ D) $(\frac{2}{10})^{-6}$

11. Cuatro séptimos menos nueve quintos es:

- A) $-4/15$ B) $-43/35$ C) $-6/5$ D) 1

12. ¿A qué conjunto numérico pertenece $1,6\bar{3}$?

- A) N B) Z C) Q D) ninguno de los anteriores.



13. ¿Cuál de las siguientes expresiones es igual a $2,3 \cdot -5,2 + 2,3 \cdot 3,6$?

- A) $(2,3 + -5,2) \cdot 3,6$
- B) $(-5,2 + 3,6) \cdot 2,3$
- C) $(2,3 \cdot -5,2) \cdot 3,6$
- D) $2,3 \cdot 2,3 + -5,2 + 3,6$

14. ¿A qué conjunto numérico pertenece (-4) ?

- A) N
- B) Z
- C) Q
- D) ninguno de los anteriores.

II. Desarrolla los siguientes ejercicios.

- 1) María observa que en su casa el consumo de energía eléctrica aumenta cada mes en $\frac{1}{3}$ respecto del mes anterior. Si en enero pago \$15.000. ¿Cuánto debe pagar este mes de abril?
- 2) Juan compra un pastel y tiene 19 invitados, pero cada trozo de pastel corresponde a $\frac{1}{10}$ de éste. ¿Qué podría hacer Juan para que todos coman la misma cantidad de pastel, sin comprar otro?
- 3) Un trozo de tela mide 2,1 metros de largo y 1,9 metros de ancho. Si se corta perfectamente en 8 trozos iguales. ¿Cuánto medirá cada trozo?
- 4) Una piscina esta llena a $\frac{3}{4}$ de su capacidad máxima que son 2000 litros, ¿Cuántos litros faltan para llenarla?
- 5) Determina el área de un cuadrado de lado 3,7 cm
- 6) Determina el área de un cuadrado de lado 5,2 cm
- 7) Verifica si las siguientes operaciones son iguales. (usando su resultado)

a) $\frac{4}{7} + (\frac{3}{5} + (\frac{1}{2})^2)$ y $(\frac{4}{7} + \frac{3}{5}) + (\frac{1}{2})^2$ ___R: _____

b) $0, \bar{2} + 1,2\bar{9}$ y $\frac{1}{5} + 13$ ___R: _____

Cuídense mucho.... Y cualquier cosa me escriben.