



## Guía 2: Repaso fracciones, negativos y potencia

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: **Semana 02 de marzo**

**OA1 (2020):** Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros:

- representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica
- aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales
- aplicando la regla de los signos de la operación

### Instrucciones:

- No utilice calculadora ni teléfono para el desarrollo de esta guía.
- El desarrollo debe realizarlo en su cuaderno, no debe enviarla.
- Frente a cualquier duda contáctenos a nuestros correos [mjdiaz@emmanuel.cl](mailto:mjdiaz@emmanuel.cl) y [gcerda@emmanuel.cl](mailto:gcerda@emmanuel.cl)

### DESARROLLE TODOS LOS EJERCICIOS.

1)  $-2 + (-107) =$

2)  $90.606 - 19.878 =$

3) Si al número entero (-4) le restamos el número entero (-12), resulta

4)  $(-3) \cdot 3 \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot 3 =$

5) Dados los números  $a = -3 + 3$ ,  $b = 1 - 3$  y  $c = -4 : -2$ . Entonces, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I) **a** y **b** son números enteros.
- II) **a no** es número natural.
- III)  $(c - b)$  es un número natural.

6) Si al antecesor de 0 se le resta el sucesor de -5, se obtiene

7)  $-1 \cdot 1 + 1 - 1 : 1 + 1 =$

8)  $2 - 2 \cdot (6 - 3 \cdot 2) =$

9)  $3 - \{2 - [1 - (12 : 4 \cdot 3)] - 3^2\} =$

- 10)  $42 - 2^5 : 2 \cdot 5 =$
- 11) El valor de  $|-7| - |-7|$  es
- 12) Si **a** y **b** son números enteros, ¿para qué valor de **b** la expresión  $\frac{a}{b-5}$  **no** representa un número racional?
- 13) ¿Cuál(es) de los siguientes pares de fracciones es (son) equivalente(s)?
- I)  $\frac{12}{30}$  y  $\frac{8}{10}$
- II)  $\frac{16}{6}$  y  $\frac{8}{3}$
- III)  $\frac{9}{12}$  y  $\frac{15}{20}$
- 14)  $2 + \frac{5}{6} + 3 =$
- 15) El valor de la expresión  $3 - \left(\frac{1}{5} + \frac{5}{3}\right)$  es
- 16)  $2 + \left[\frac{1}{2} - \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right)\right] =$
- 17) Si  $T = -2\frac{1}{2}$  y  $S = -4\frac{3}{4}$ , entonces  $S - T =$
- 18) Un tambor contiene 20 litros de agua equivalentes a  $\frac{2}{5}$  de su capacidad. ¿Cuántos litros de agua falta para llenarlo?
- 19)  $\left(-\frac{3}{8}\right) : \left(\frac{9}{64}\right) =$
- 20) La quinta parte del doble de  $\frac{25}{6} : \frac{5}{24} \cdot 4$  es igual a la mitad de
- 21)  $\left[\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right] : \left[\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right] =$
- 22)  $(3x)^4 : (4x)^3 =$
- 23)  $x^3 : x^{2+a} \cdot x^{3a+2} =$
- 24)  $\frac{5^5 \cdot 10^{-12} \cdot 2^{-9}}{5^1 \cdot 10^{-14} \cdot 2^{-13}} =$

25)  $6^3 \cdot 9^4 \cdot 3^3 \cdot 2^4 =$

26) La tercera parte de la novena parte del cubo de  $3^2$  es igual a

27) ¿Cuál(es) de las siguientes igualdades es (son) **FALSA(S)**?

I)  $6^4 + 6^4 = 6^8$   
II)  $7^6 \cdot 7^6 = 49^{12}$   
III)  $3^4 \cdot 6^4 : 2^4 = 6^4$

28)  $\left(\frac{5}{7}\right)^6 \cdot \left(\frac{7}{5} : \frac{1}{7}\right)^6 =$

29)  $\frac{4^{-2} + 2^{-4} + 4^{-3}}{4^{-1}} =$

30) Sean a y b números racionales distintos de cero y sean m, n y k números enteros. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones podría ser **FALSA**?

A)  $(-a)^3 = -a^3$

B)  $\left(\frac{a}{b}\right)^0 = \left(\frac{b}{a}\right)^0$

C)  $(-a)^{-2n} = \frac{1}{a^{2n}}$

D)  $(a^n)^{k+m} = a^{nk} + a^{nm}$

E)  $(a^{-m} \cdot b)^{-n} = \frac{a^{mn}}{b^n}$