



Material Educativo GRATIS

ARITMETICA

PRIMERO

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE ENTEROS

• Marco teórico

I. MULTIPLICACIÓN

Regla de signos

$$+ \cdot + = +$$

$$- \cdot - = +$$

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot + = -$$

$$\begin{array}{ccc} 3 & \cdot & -7 = -21 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{Factor} & & \text{Factor} \end{array}$$

positivo negativo negativo

$$\begin{array}{ccc} -2 & \cdot & -3 = +6 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \text{Factor} & & \text{Factor} \end{array}$$

negativo negativo positivo

Ejemplos:

$$\diamond -5 \times -8 = 40$$

$$\diamond +7 \times -4 = -28$$

$$\diamond +12 \times -3 = -36$$

$$\diamond -15 \times 4 = -60$$

II. DIVISIÓN

Regla de signos

$$+ \div + = +$$

$$- \div - = +$$

$$- \div + = -$$

$$+ \div - = -$$

Ejemplos:

$$\diamond -48 \div -3 = +16$$

$$\diamond 125 \div -5 = -25$$

$$\diamond (-108) \div (-12) = 9$$

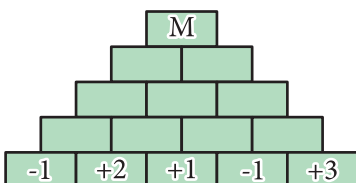
$$\diamond (81) \div (-3) = -27$$

• Trabajando en Clase

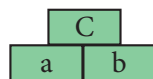
Integral

1. Mónica en los próximos 6 meses tiene que pagar S/. 140 mensuales en movilidad escolar. ¿Cuánto gastará en total?

2. Completa la pirámide multiplicando y calcula "M".



donde



$$a \times b = C$$

3. Completa:

a) $(6) \cdot (-7) = \square$

b) $\square \cdot (-15) = +45$

c) $(-8) \cdot \square = -72$

d) $(-2) \cdot \square \cdot (-5) = -150$

PUCP

4. Resuelve:

$$(-2)(+3)(-1)(+1)(4)$$

Resolución:

$$(-2)(+3)(-1)(+1)(-4)$$

$$-6 \cdot (-1) \cdot (-4)$$

$$+6 \cdot -4 = -24$$

5. Resuelve:

$$[(-36) \div 4] [72 \div (-8)]$$

6. Si un número se duplica y luego se le resta el triple de -4 , se obtiene la quinta parte de -30 . ¿Cuál es el número?

7. Si $A = -8 \cdot -(-6)$
 $B = (+7) - (-5)$
 Halla " $A \times B$ "

UNMSM

8. En un examen cada pregunta acertada tiene un valor de 4 puntos; cada pregunta errada tiene 2 puntos en contra y cada pregunta en blanco 1 punto en contra. Si Pablo respondió 15 preguntas bien; se equivocó en 8 y dejó en blanco 5, ¿qué puntaje obtuvo?

Resolución:

Acerto = 4
 Error = -2
 Blanco = -1

Del problema:

Acertos = $15(4) = 60$

$$\begin{aligned}\text{Error} &= 8(-2) = -16 \\ \text{Blanco} &= 5(-1) = -5 \\ \therefore 60 - 16 - 5 &= 39\end{aligned}$$

9. En una encuesta, Camila respondió acertadamente 12 preguntas y falló en 8 de ellas. Si cada acierto tenía un valor de 5 puntos, y cada error significaba 3 puntos en contra, ¿qué puntaje obtuvo Camila?

10. Si a un número se le suma el triple de -5 y luego se triplica, se obtiene $+24$, ¿Cuál es el número?

11. Calcula " $A \times B$ ", si:

$$\begin{aligned}A &= -4 \cdot (-5) \div -2 + -5 \\ B &= (-15 \div 3 + 5) \cdot -2\end{aligned}$$

UNI

12. Cuando dividimos un número por 7, obtenemos como residuo

6; pero cuando lo dividimos por 8 se obtiene el mismo cociente pero de resto 4. Calcula el valor del cociente

Resolución:

$$\begin{array}{r} N \overline{)7} \\ \underline{q} \end{array} \qquad \begin{array}{r} N \overline{)8} \\ \underline{q} \end{array}$$

$$\Rightarrow N = 7q + 6 \qquad \Rightarrow N = 8q + 4$$

$$\begin{aligned}\therefore 7q + 6 &= 8q + 4 \\ 2 &= q\end{aligned}$$

13. Cuando dividimos un número por 6, obtenemos como residuo 5; pero cuando lo dividimos por 7, se obtiene el mismo cociente, pero de residuo 1. Calcula el valor del cociente.

14. La edad de Judith está dada por la expresión:
 $[(-56) \div (-7)][(-1)(-2)]$
 ¿Cuál es su edad?