

**Guía N°4****CENS CAUCETE****Área Curricular: Matemática****Curso: 2º año****Turno: Noche****Docente: Claudio Guzmán**

Tema: División de Números enteros.

Contenidos:

- Interpretación de modelos que den significado a la División en  $Z$ .

Capacidad a Desarrollar:

Comprender y aplicar los conceptos y procedimientos de números enteros a situaciones diversas que permitan avanzar en el estudio de las propias matemáticas y de otras ciencias, así como en la resolución razonada de problemas procedentes de actividades cotidianas y diferentes ámbitos del saber.

Criterios de Evaluación:

- Uso correcto de la simbología matemática y conocimiento de las propiedades a la hora de operar y simplificar expresiones matemáticas.
- Búsqueda y uso de fuentes de información.
- Presentación de trabajos y cuaderno.

## Guía 4 de Matemática

Curso: 2º1º

**División**

Como estamos trabajando en el conjunto  $Z$ , vamos a considerar solamente las divisiones exactas (resto = cero), es decir, aquellas en que el dividendo es múltiplo del divisor.

La división está definida como la operación inversa de la multiplicación.

Ejemplo:

$$a : b = c \iff a = b \cdot c$$

$\swarrow$        $\swarrow$        $\swarrow$   
 cociente  
 divisor  
 dividendo

Observemos los ejemplos:

a)  $(+12) : (+4) = +3 \iff (+12) = (+4) \cdot (+3)$

b)  $(-12) : (-4) = +3 \iff (-12) = (-4) \cdot (+3)$

c)  $(+12) : (-4) = -3 \iff (+12) = (-4) \cdot (-3)$

d)  $(-12) : (+4) = -3 \iff (-12) = (+4) \cdot (-3)$

es decir:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| + | : | + | = | + |
| - | : | - | = | + |
| + | : | - | = | - |
| - | : | + | = | - |

Si los números enteros tienen igual signo, el resultado es positivo.  
 Si los números enteros tienen distintos signos, el resultado es negativo.

¿Qué pasa cuando el dividendo es cero?

$0 : 3 = 0$

$0 : (-5) = 0$

$0 : a = 0$

Cuando el dividendo es cero, el cociente siempre es cero.


¿Qué pasa cuando el divisor es cero?

$3 : 0 = \text{no existe}$

$-5 : 0 = \text{no existe}$

$a : 0 = \text{no existe}$

Cuando el divisor es cero, el cociente no existe.



## Actividades

### 1. Calculen los cocientes:

a)  $(+15) : (-3) = \dots\dots\dots$       b)  $(+9) : (+9) = \dots\dots\dots$

c)  $(-48) : (+12) = \dots\dots\dots$       d)  $(-50) : (-5) = \dots\dots\dots$

e)  $(+35) : (-7) = \dots\dots\dots$       f)  $(-90) : (-10) = \dots\dots\dots$

g)  $0 : (+7) = \dots\dots\dots$       h)  $(-8) : (-8) = \dots\dots\dots$

i)  $(-15) : (+1) = \dots\dots\dots$       j)  $(-10) : (-2) = \dots\dots\dots$

### 2. Calculen en cada caso el valor de los " "

a)  $(-48) : \text{} = 4$       b)  $(-36) : (-3) = \text{}$

c)  $\text{} : 24 = (-1)$       d)  $\text{} : 3 = 0$

e)  $20 : \text{} = (-4)$

### 3. Encuentren:

a) La mitad de 50  $\dots\dots\dots$ b) La cuarta parte de  $(-120)$   $\dots\dots\dots$ c) La tercera parte de 24  $\dots\dots\dots$ d) La quinta parte de  $(-125)$   $\dots\dots\dots$ 

**Directora de la Institución: Mónica Castro**