

8°
básico

Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Clase 22

Matemática



En esta clase recordarás como desarrollar la división de números enteros aplicando la regla de los signos.

OA 1

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás del Texto del estudiante y del Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjunta las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

Inicio



Escribe en tu cuaderno lo que aparece en la **página 17** del *Texto del estudiante*.

- Para dividir números enteros, puedes utilizar la regla de los signos:

$$\oplus : \oplus = \oplus \quad \ominus : \ominus = \oplus \quad \oplus : \ominus = \ominus \quad \ominus : \oplus = \ominus$$

Si a y b tienen igual signo y $b \neq 0$, el cociente de la división $a : b$ es positivo.

Si a y b tienen distinto signo y $b \neq 0$, el cociente de la división $a : b$ es negativo.

- Al dividir el número cero por cualquier número a ($a \neq 0$) resulta cero, es decir, $0 : a = 0$.

Veamos cómo se aplica lo aprendido en el ejemplo 3 de la **página 17** del *Texto del estudiante*. Escríbelo en tu cuaderno:

Resuelve la división $504 : (-14)$ usando la regla de los signos.

- Como los signos del dividendo y del divisor son distintos, el signo del cociente será negativo.
- Luego, calculamos el cociente $504 : (-14) = -36$.



Según lo anterior, ahora inténtalo tú escribiendo y resolviendo el siguiente ejercicio:

1. Determina si el resultado de cada división es negativo o positivo:

- $216 : (-4) =$
- $-735 : (-5) =$
- $810 : 30 =$
- $-1\ 512 : 24 =$

Desarrollo



Resuelve cada uno de los ejercicios que corresponden a una selección de la **página 10** del *Cuaderno de actividades*.

1.- Resuelve las siguientes divisiones:

a. $(-80) : (-20) =$ <input type="text"/>	d. $(-72) : (-3) =$ <input type="text"/>	g. $0 : (-80) =$ <input type="text"/>
b. $(-36) : 2 =$ <input type="text"/>	e. $25 : (-1) =$ <input type="text"/>	h. $(-80) : (-10) =$ <input type="text"/>
c. $81 : (-9) =$ <input type="text"/>	f. $(-10) : (-5) =$ <input type="text"/>	i. $95 : (-5) =$ <input type="text"/>

2.- Calcula el número de salida para cada número de entrada ingresado.

```
graph LR; Entrada[Entrada] -- "Si es divisible por 5" --> D5[": (-5)"]; Entrada -- "Si es divisible por 3" --> D3[": (-3)"]; D5 --> D1[": (-1)"]; D3 --> D2[": 2"]; D1 --> Salida[Salida]; D2 --> Salida;
```

Entrada	Salida
-102	
305	
84	
-265	

Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 134** del *Cuaderno de actividades*.

Cierre



Evaluación de la clase

Escribe y responde, en tu cuaderno, los siguientes cálculos:

1 1. ¿Cuál es el resultado de la división de $-64 : 4$?

- a) -16
- b) -8
- c) 8
- d) 16

2 2. ¿Cuál es el resultado de: $-24 : (4) : 2$?

- a) -4
- b) -3
- c) 3
- d) 4

3 3. ¿Cuál de las siguientes operaciones da como resultado -2?

- a) $48 : (-8) + 48 : (-12)$
- b) $48 : (-12) + (-48) : (-8)$
- c) $48 : (-8) + (-48) : (-12)$
- d) $48 : 8 + 48 : (-12)$

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

8^o
básico

Texto escolar

Matemática

Unidad

1

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

Ejemplo 2

Representa la división $(-15) : 5$.

- Podemos utilizar fichas con valor -1 para representar el número -15 .



- Luego, formamos 5 grupos con igual cantidad de fichas.



Hay 3 fichas en cada grupo que suman -3 , por lo tanto, $(-15) : 5 = -3$.

■ Aprende

- Para **dividir números enteros**, puedes utilizar la **regla de los signos**:

$$\oplus : \oplus = \oplus \quad \ominus : \ominus = \oplus \quad \oplus : \ominus = \ominus \quad \ominus : \oplus = \ominus$$

Si a y b tienen **igual signo** y $b \neq 0$, el cociente de la división $a : b$ es **positivo**.

Si a y b tienen **distinto signo** y $b \neq 0$, el cociente de la división $a : b$ es **negativo**.

- Al **dividir el número cero** por cualquier número a ($a \neq 0$) resulta cero, es decir, $0 : a = 0$.

Ejemplo 3

Resuelve la división $504 : (-14)$ usando la regla de los signos.

- Como los signos del dividendo y del divisor son distintos, el signo del cociente será negativo.
- Luego, calculamos el cociente $504 : (-14) = -36$.

Ejemplo 4

En la imagen se muestra la temperatura mínima de una montaña en cada mes.

¿Cuál es el promedio de las temperaturas mínimas?

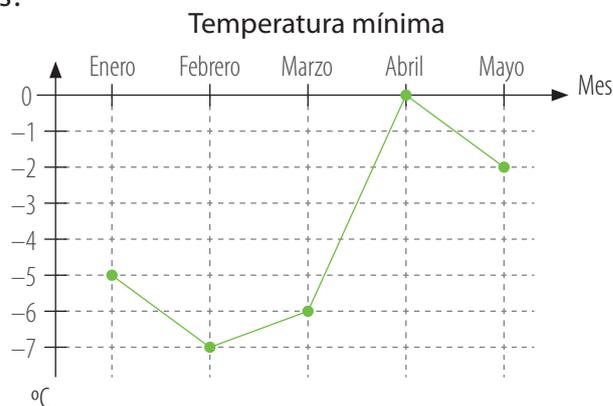
- Sumamos las temperaturas registradas.

$$(-5) + (-7) + (-6) + 0 + (-2) = -20$$

- Luego, dividimos la suma por la cantidad de temperaturas registradas.

$$(-20) : 5 = -4$$

Finalmente, el promedio de las temperaturas mínimas fue de -4 °C.



División de números enteros

1. Resuelve las siguientes divisiones:

a. $(-80) : (-20) = \square$

d. $(-72) : (-3) = \square$

g. $0 : (-80) = \square$

b. $(-36) : 2 = \square$

e. $25 : (-1) = \square$

h. $(-80) : (-10) = \square$

c. $81 : (-9) = \square$

f. $(-10) : (-5) = \square$

i. $95 : (-5) = \square$

2. Calcula el término desconocido en cada igualdad.

a. $(-12) : \square = -4$

d. $\square : 15 = -6$

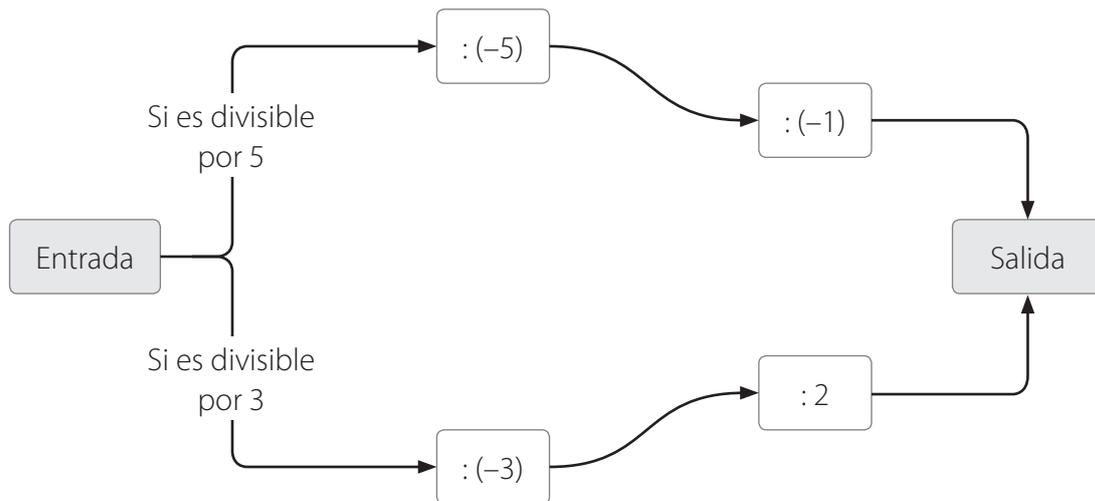
b. $\square : (-2) = -21$

e. $(-15) : \square = 15$

c. $(-36) : \square = 9$

f. $84 : \square = 3$

3. Calcula el número de salida para cada número de entrada ingresado.



Entrada	Salida
-102	
305	
84	
-265	