

Temas: Números enteros. Rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas.

Objetivos:

- ✓ Repasar nociones básicas de matemática, desarrolladas en módulos anteriores.
- ✓ Resolver ejercicios y problemas aplicados a la vida cotidiana con números enteros.
- ✓ Ejercitar habilidades y conocimientos ya adquiridos, contextualizar diferentes nociones, interpretar matemáticamente hechos y su aplicabilidad en la vida cotidiana.

Contenidos:

- Números enteros: operaciones con números enteros. Situaciones problemáticas.
- Rectas: rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas. Clasificación.

Actividades:

Para recordar:

El conjunto de los números enteros

Los números naturales (N) se utilizan para contar y designar cantidades.

$$\mathbf{N} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, \dots\}$$

Pero por ejemplo, para designar subsuelos de un edificio o deudas, no son suficientes y es necesario agregar los números negativos.

Los números **naturales**, el **cero** y los números **negativos** forman el conjunto de los números **enteros** (Z).

$$\mathbf{Z} = \{\dots - 5, - 4, - 3, - 2, - 1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots\}$$

El cero (0) no es negativo ni positivo, como tampoco es par o impar, es el número que establece una referencia entre los positivos y los negativos.

Para distinguir, por ejemplo, temperaturas de 8°C sobre o bajo cero, se utiliza 8°C y - 8°C, respectivamente.

Ejercicios de revisión

1) Escribir un número entero que represente cada situación.

a) Un alpinista está a doscientos cincuenta metros de altura. →

b) Se hace un retiro de quinientos pesos de una cuenta bancaria →

c) Un hecho ocurrió noventa y cinco años antes de Cristo. →

d) Un ascensor está en el cuarto subsuelo.

→

e) Un buzo se encuentra a cincuenta y tres metros de profundidad.

→

f) Un avión está a siete mil metros de altura.

→

g) Se realiza un depósito de dos mil pesos en una cuenta bancaria.

→

h) Un freezer tiene una temperatura de quince grados bajo cero.

→

2) Un submarino está a ochenta metros de profundidad.

Piensa y responde.

a) ¿Cuántos metros debe bajar para llegar a los cien de profundidad?

b) ¿Y cuántos debe subir desde ahí para estar a cuarenta de profundidad?

3) Un ascensor está en el cuarto piso.

Piensa y responde.

a) ¿Cuántos pisos debe bajar al tercer subsuelo?

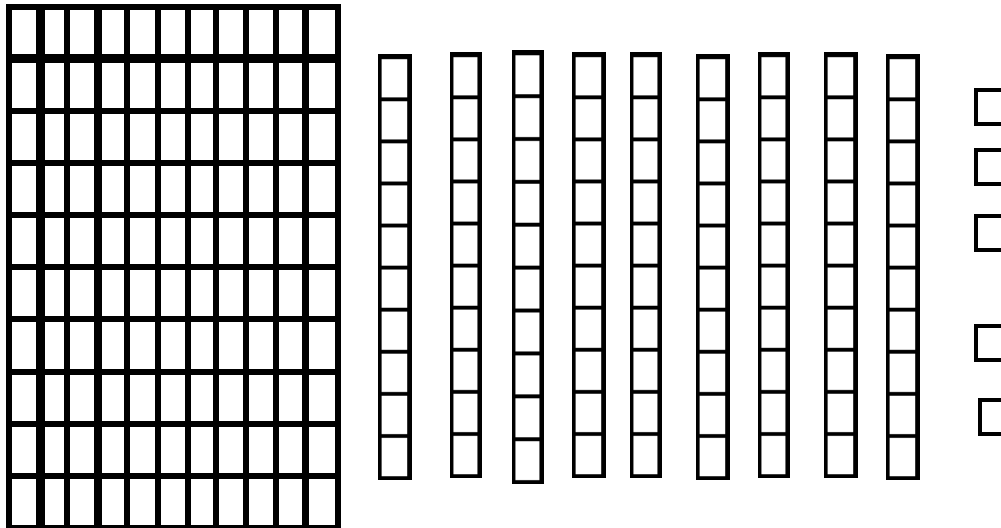
b) ¿Y cuántos debe subir desde ese subsuelo hasta el noveno piso?

4) Ezequiel tiene \$500 en su cuenta bancaria el 07/09.

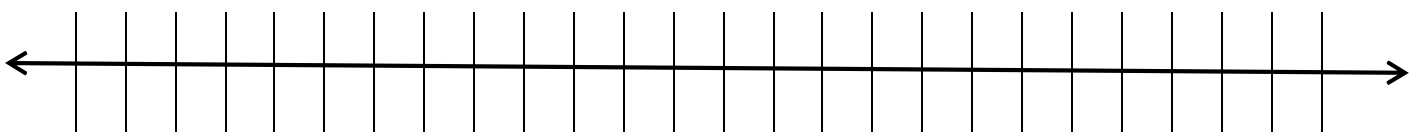
Completa la tabla de los movimientos de su cuenta.

Fecha	Operación	Saldo
08/09	Extracción de \$700	
09/09	Depósito de \$600	
10/09		-\$ 500
11/09		\$ 300

5) El número representado a continuación es 195



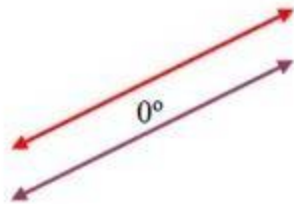
- a) El número representado tiene: cent. +dec. + unid.
 - a) El número representado tiene:dec. + unid.
 - b) El número representado tiene unid. entotal.
 - c) Agréguele al número anterior, 1 decena, ¿qué número obtuvo?
- 6) El papá de Martín tiene dos trabajos. Por uno de ellos cobra \$19.000 por mes y por el otro le pagan \$10.000 mensuales. ¿Cuánto gana por mes?
- 7) Ana pide fiado en el almacén. Primero pide \$300 y luego \$500 ¿Cuánto debe Ana en el almacén?
- 8) Ubicar en la recta numérica los siguientes números enteros
-3, 15, -8, -6, 4, 12, 0



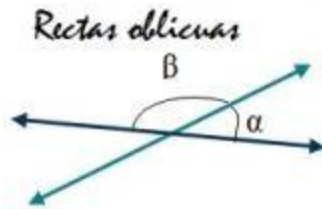
- 9) Calcular los siguientes ejercicios combinados
- a) $(-5 \cdot 8 + 15) : (-15) + 18 : 3 - 20 =$
 - b) $4 - (9 + 2 - 6 + 5) - (-7) =$
 - c) $-3 + \{-8 + 1 - 4 - [2 - (-6 + 9)]\} =$

Para recordar:

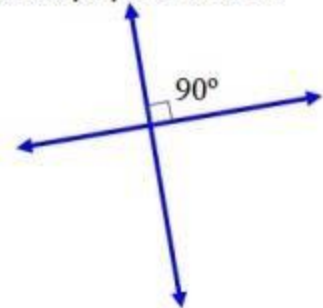
Rectas paralelas



Rectas secantes



Rectas perpendiculares

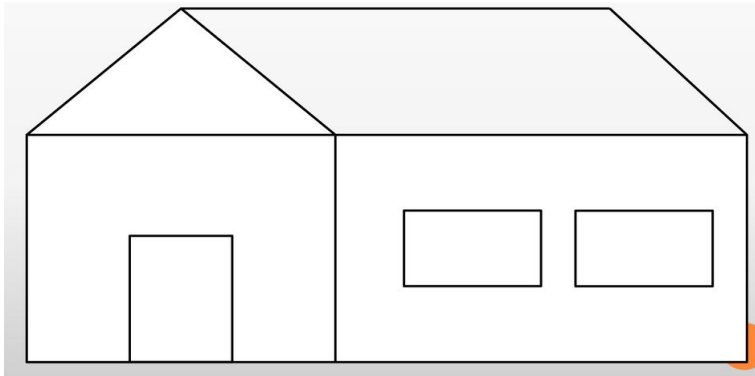


10) Observa el siguiente mapa y contesta

- a) ¿Cuáles de las calles nombradas en la figura son paralelas a la Avenida Cultura?
- b) Nombra una calle que sea perpendicular a la Avenida San Martín



11) Observa el siguiente dibujo



- ✓ Con rojo pinta las rectas paralelas
- ✓ Con verde las rectas perpendiculares
- ✓ Con azul las rectas oblicuas

Desafíos:

- Como ya sabemos, existen muchos tipos de números y para diferenciarlos, existe un esquema con estos. Investigue y transcriba el mismo colocando un ejemplo de cada uno.
- Busque en internet un video donde dé la definición y explique “números enteros”.
- ¿En qué situación de la vida cotidiana se encuentran presentes los números enteros, de acuerdo a lo aprendido? Describa un ejemplo.

Evaluación:

- Entrega de guías en tiempo y forma convenientes.

Criterio de evaluación:

- ✓ Reconoce e identifica números enteros.
- ✓ Adquiere las técnicas principales para el cálculo de operaciones aritméticas.

Bibliografía:

Matemática II; Editorial Mandioca.

Matemática I; Editorial Santillana

Matemática; Pablo Effenberger; Editorial Kapelusz

Referente: Marcela Gómez.

Directora: Victorina Gonzalez

Victorinagonzalez72@gmail.com

Email donde deben mandar las guías resueltas: mabecornejo0907@gmail.com

