



<b>PLAN DE APOYO : (PRIMER PERIODO)</b>	<b>AREA: MATEMATICAS</b>	<b>DOCENTE: María Célida Delgado S.</b>
<b>GRADO: 7°</b>	<b>PERÍODO: 1 - SEMANA: 13 – FECHA:</b> <b>26/04/2021</b>	<b>TEMA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjunto de los números enteros</li> <li>• Ángulos y clases de ángulos</li> </ul>

**INDICADOR DE DESEMPEÑO:**

- ❖ Identificación del conjunto de números enteros que permite modelar situaciones con referencia a los números relativos
- ❖ Identificación y clasificación de ángulos, de acuerdo con sus propiedades y mostrando interés al presentar los trabajos de forma organizada

**OBJETIVO DE CLASE:**

- ❖ Reconocimiento del conjunto de los números enteros y su utilización en la cotidianidad.
- ❖ Identificar y construir diferentes tipos de ángulos.

<b>TEMAS</b>	<b>ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b>
1. Conjunto de números enteros	Momento de aplicación de las competencias adquiridas
2. Representación de los números enteros en la recta numérica y establecer relaciones de orden	Momento de aplicación de las competencias adquiridas
3. Valor absoluto de un número entero	Momento de aplicación de las competencias adquiridas
4. Ángulos y clases de ángulos	Momento de aplicación de las competencias adquiridas

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>Este taller tiene como criterios para la asignación de una valoración la buena presentación, orden, sustentación por medio de un vídeo, audio o video llamada, los procedimientos que hagas para llegar a un resultado. Debe ser realizado en el cuaderno de matemáticas.</b>
<b>PRODUCTO O EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</b>	El estudiante tiene plazo para enviar la guía hasta el 12 de mayo del 2021. El producto se envía al correo electrónico <a href="mailto:maria.delgado@iejva.edu.co">maria.delgado@iejva.edu.co</a>
<b>INSTRUCCIONES</b>	Para desarrollar la guía se establece la aplicación de los conocimientos construidos

**REFERENCIAS:**

- Secuencias Matemáticas Séptimo de Lyl



## DESARROLLO DE LA SECUENCIA A REALIZAR

### 1. MOMENTO DE INDAGACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN



### 2. MOMENTO DE APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

Ver video explicativo de números enteros, representación, y valor absoluto <https://www.youtube.com/watch?v=Gz9JVkt-v2Y&t=53s>

Video tipos de ángulos <https://www.youtube.com/watch?v=-zLWJYY42GU>

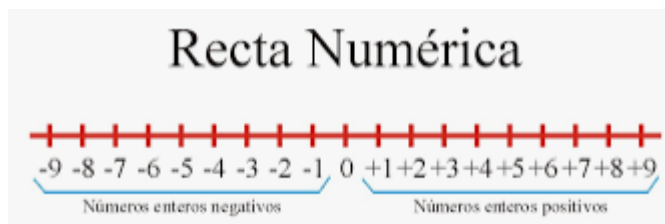


## PRÁCTICA # 1

### Para practicar

1. Expresa cada uno de los siguientes enunciados usando números enteros.
  - a. Tengo una deuda de \$7 000.
  - b. Me han pagado \$28 000.
  - c. El submarino se encuentra a 32 metros bajo el nivel del mar.
  - d. Un submarino se encuentra en la superficie del mar.
  - e. Un buzo se lanza desde una altura de 8 m y alcanza una profundidad de 3 m.
  - f. Me han prestado \$30 000 y luego \$20 000.
2. Consulta el año de nacimiento de cada personaje y represéntalo mediante un número entero en una línea de tiempo.
  - a. Cristóbal Colón.
  - b. Pitágoras de Samos.
  - c. Albert Einstein.
  - d. Platón.
  - e. Galileo Galilei.
3. ¿Cómo se diferencian los números enteros positivos de los enteros negativos?

## REPRESENTACION DE NÚMERO ENTEROS EN LA RECTA NUMÉRICA



## PRÁCTICA # 2

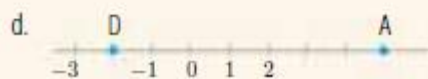
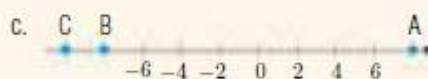
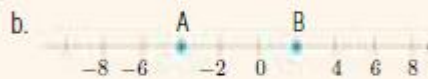
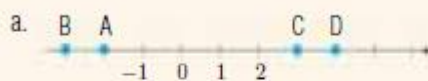


### Para practicar

1. Ubica en la recta numérica los siguientes números enteros:

-4	5	-2	9
-8	-5	1	3

2. Escribe el número entero al que corresponde cada punto en las siguientes rectas numéricas.



3. Expresa en una recta numérica la situación de dos carros que se hallan 15 m a la derecha de un punto A y 13 m a la izquierda de A respectivamente.

## Relaciones de orden en los números enteros

El conjunto de los números enteros es un conjunto ordenado. Eso quiere decir que al comparar dos números enteros se puede identificar cuál es mayor, cuál es menor o si los enteros son iguales.

5 es mayor que -1

-2 es menor que 6

-3 es igual a -3

Se simboliza:  $5 > -1$

Se simboliza:  $-2 < 6$

Se simboliza:  $-3 = -3$

La forma más sencilla de comparar dos números enteros es usando su representación en la recta numérica, el mayor de ellos será el que esté ubicado a la derecha.

Compara los números enteros 2 y -4.



2 está a la derecha de -4 entonces 2 es mayor que -4

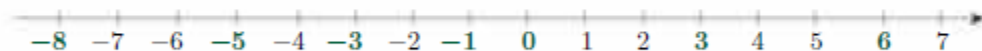
Se simboliza:  $2 > -4$



**Ejemplo 1:** Ordena de menor a mayor los siguientes números enteros:

3, -8, 6, -5, -1, 0 y -3.

**Solución:** Se representan primero estos números en la recta numérica:



Como los números enteros en una recta aparecen ordenados de menor a mayor, según se leen de izquierda a derecha, entonces se escribe:

$$-8 < -5 < -3 < -1 < 0 < 3 < 6$$

**Ejemplo 2:** Escribe los signos  $<$  o  $>$

a.  $-17 \quad 10$

b.  $-18 \quad -21$

c.  $7 \quad -13$

**Solución:**

a.  $-17 < 10$

-17 está a la izquierda de 10.

b.  $-18 > -21$

-18 está a la derecha de -21

c.  $7 > -13$

7 está a la derecha de -13.

## Para practicar

1. Escribe los signos  $>$  o  $<$ .

a.  $-3 \quad 0$

f.  $8 \quad -2$

b.  $-10 \quad -1$

g.  $-2 \quad -4$

c.  $-5 \quad 1$

h.  $-5 \quad 1$

d.  $-11 \quad -12$

i.  $0 \quad 1$

e.  $-1 \quad 15$

j.  $-2 \quad 2$

2. Piensa y escribe:

a. Cinco números enteros mayores que -3.

b. Cinco números enteros mayores que -9 y menores que 9.

c. Cinco números enteros menores que -100.

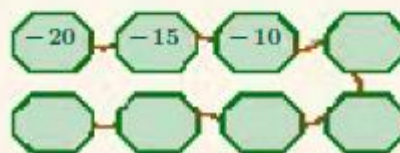
3. Ordena de menor a mayor los números enteros en cada caso.

a. 4, -9, 8, 0, -12, -15, -16, -14, 12

b. -12, -56, 98, -23, -76, 0, 25, 98

c. 234, -234, -235, 233, -56, 78, 97

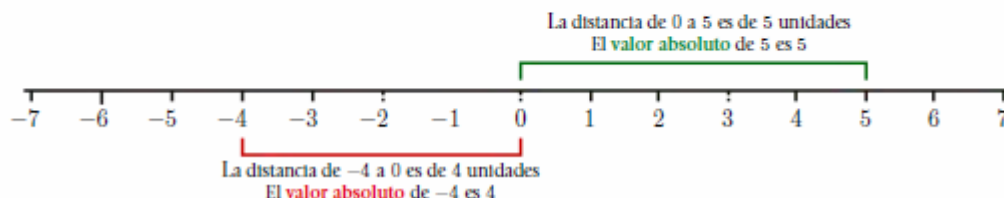
4. Completa la siguiente secuencia:





## Valor absoluto de un número entero

La distancia que hay en unidades desde cualquier número entero hasta el cero se denomina **valor absoluto**.



El valor absoluto se expresa encerrando el número entre barras verticales y resulta al suprimir su signo.

Por ejemplo,  $|-20| = 20$  y se lee el valor absoluto de  $-20$  es igual a 20.

**Ejemplo 1:** Calcula el valor absoluto de cada número entero:

- a.  $-32$                       b.  $0$                       c.  $501$

**Solución:** Para obtener el valor absoluto de cada número, se encierra el número entre barras verticales y se escribe el número sin el signo:

- a.  $|-32| = 32$                       b.  $|0| = 0$                       c.  $|501| = 501$

### Para practicar

1. Calcula los siguientes valores absolutos:

- a.  $|-8|$                       c.  $|3|$                       e.  $|-1|$   
b.  $|10|$                       d.  $|-7|$                       f.  $|13|$

2. Escribe el opuesto de los siguientes números enteros:

- a.  $-81$                       c.  $78$                       e.  $-219$   
b.  $-37$                       d.  $145$                       f.  $384$

3. Determina si cada proposición es verdadera o falsa. Justifica tu respuesta.

- a. El opuesto del opuesto de un número equivale al mismo número.  
b. El opuesto de un entero negativo es igual a su valor absoluto.  
c. El valor absoluto de un número es igual al valor absoluto de su opuesto.

4. Halla el valor de cada expresión.

- a.  $| -(-2) |$                       c.  $-|9|$                       e.  $-|-11|$   
b.  $-| -(-7) |$                       d.  $-|0|$                       f.  $| -(-7) |$

5. Completa:

- a.  $| \square | = 0$                       c.  $| \square | = z$   
b.  $| \square | = 18$                       d.  $| -(-10) | = \square$

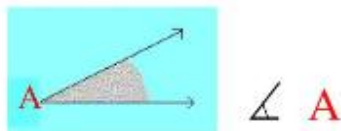




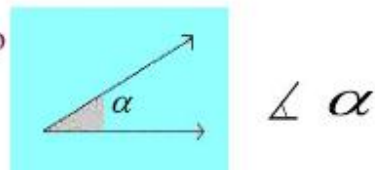
## Ángulos y clasificación de ángulos

### NOTACIÓN

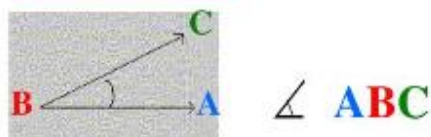
- Una letra mayúscula en el vértice



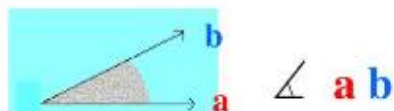
- Una letra griega o un símbolo en la abertura.



- Tres letras mayúsculas.

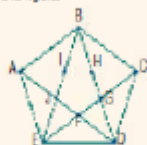


- Nombres de las semirrectas que lo forman



### Para practicar

1. Observa la figura:



Nombre:

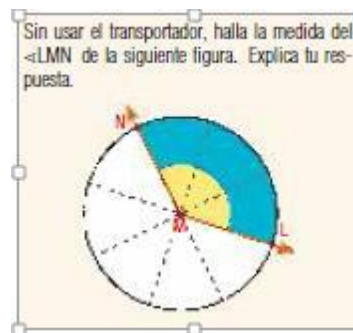
- Los ángulos distintos con vértice en J.
- Un ángulo con lado CI.
- Un ángulo con vértice en B.
- Dos ángulos distintos con vértice en F.

Clasifica los siguientes ángulos según su amplitud.

- |                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| a. $78^\circ$  | c. $90^\circ$  | e. $54^\circ$  |
| b. $128^\circ$ | d. $232^\circ$ | f. $180^\circ$ |

Construye:

- Dos ángulos obtusos consecutivos.
- Dos ángulos rectos opuestos por el vértice.
- Dos ángulos que sean complementarios, y que uno de ellos mida  $35^\circ$ .
- Dos ángulos que sean adyacentes, y que uno de ellos mida  $107^\circ$ .



Sin usar el transportador, halla la medida del  $\angle LMN$  de la siguiente figura. Explica tu respuesta.



### **AUTOEVALUACIÓN**

Cómo evaluarías tu desempeño al finalizar la presente guía en una escala de valoración cualitativa (bajo, básico, alto, excelente): \_\_\_\_\_

### **JUSTIFICACIÓN:**

---

---

---

---