

## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 012/2022

DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA
ASIGNATURA	MATEMÁTICA
PROFESOR	WILLIAM NAVARRETE
CURSO	4° MEDIO
SEMESTRE	PRIMERO

## II.- GESTIÓN CURRICULAR

OBJETIVO	COMPRENDER DIFERENTES TIPOS DE INTERVALO Y LA SOLUCIÓN DE INECUACIONES		
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"><li>- ECUACIONES</li><li>- INECUACIONES</li><li>- INTERVALOS</li></ul>		
NÚMERO DE CLASE	012- 2022	FECHA	MARTES 12/04/2022
ACTIVIDAD PRÁCTICA	COMPRENDER LA RESOLUCION DE INECUACIONES Y LOS DIFERENTES TIPOS DE INTERVALO		
MATERIAL	CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE		

En forma de resumen existen infinitos números entre el 3 y el 6, es por ello que recurrimos a los intervalos. Pero existen diferentes tipos, que se simbolizaran de acuerdo a los paréntesis que se utilizan.

Los tipos de intervalos son:

- Intervalo abierto (" $()$ ", " $][$ "): es un intervalo donde el extremo no se incluye dentro del conjunto de datos, por ello solo sirve como un limite. Ejemplo:

$(4, 6)$ : Interval abierto en ambos extremos.

$]3,4[$ : Interval abierto en ambos extremos.

$(3,10]$ : Interval abierto en el extremo izquierdo.

- Intervalo cerrado (“[ ]”): es un intervalo donde el extremo se incluyen dentro del conjunto de datos.

Ejemplo:

$[3,10]$ : Interval cerrado en ambos extremos.

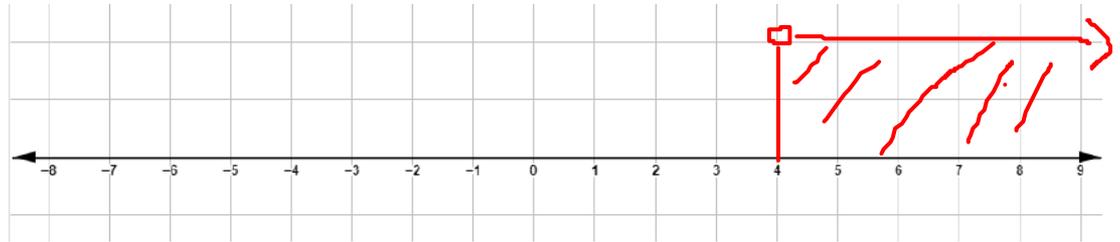
$(3,10]$ : Interval abierto en el extremo izquierdo y cerrado en el derecho.

Resumen:

- Objetivo de las inecuaciones
- Conjunto de datos (intervalo)
- Intervalo abierto
- Intervalo cerrado

Un método Bastante útil a la hora de trabajar con inecuaciones resulta ser la recta numérica, ya que interpreta la noción de un intervalo. Por ejemplo:

$$x > 4$$



# Actividad

Habilidad: Uso

Completa la tabla con Números que Pertenecen al Intervalo:

Intervalo	Número Perteneciente al Intervalo			
$x < 4$	3	2	1	1,5
$x \geq \sqrt{3}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{4} = 2$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{30}$

# Actividad

Habilidad: Uso

Intervalo

Número Perteneciente al Intervalo

$$-2 < x < -1$$

$$-1,5$$

$$-1,8$$

$$-1,75$$

$$-1,803$$

$$2^3 > x \geq (2)^{-3}$$

$$8 > x \geq \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{8}$$

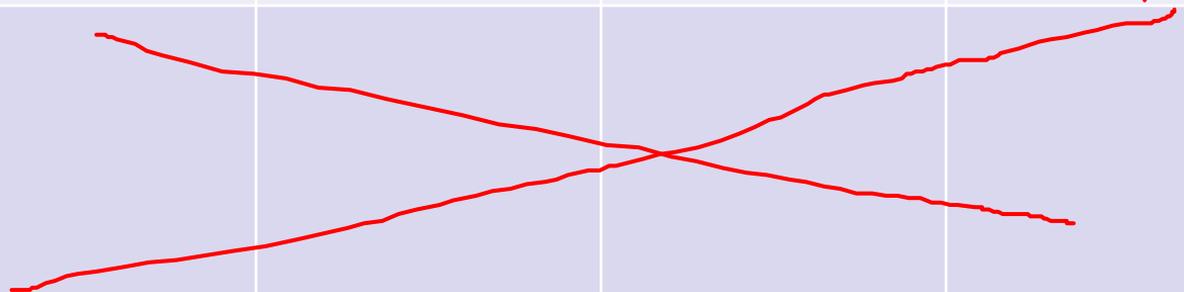
$$1$$

$$7$$

$$6$$

$$\sqrt{144} < a < 10$$

$$12 < a < 10$$



- **Establecer una Relación entre las Ecuaciones y las Inecuaciones...**
- **Conceptualizar la Noción de Inecuación...**
- **Comprender los intervalos...**



- Resolver Inecuaciones...



# ¿Dudas?



## I.- IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENTACIÓN N° 013/2022

DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA
ASIGNATURA	MATEMÁTICA
PROFESOR	WILLIAM NAVARRETE
CURSO	4° MEDIO
SEMESTRE	PRIMERO



## II.- GESTIÓN CURRICULAR

OBJETIVO	RESOLVER PROBLEMAS TIPO PAES (TALLER PAES)		
CONTENIDO	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>NÚMEROS</b></li><li>- <b>ÁLGEBRA Y FUNCIONES</b></li><li>- <b>PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA</b></li><li>- <b>GEOMETRÍA</b></li></ul>		
NÚMERO DE CLASE	013- 2022	FECHA	MIÉRCOLES 13/04/2022
ACTIVIDAD PRÁCTICA	REALIZAR MINI ENSAYO		
MATERIAL	CUADERNO – LÁPICES- LIBRO DEL ESTUDIANTE		

# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

¿Cuál es el valor de  $(-2)^3$ ? \_\_\_\_\_

- A)  6
- B)  8
- C)  -6
- D)  -8

-8

$$(-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$$

$$+ 4 \cdot -2$$

$$(-2)^4 = 16$$

$$-2^4 = -16$$

# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

¿Qué porcentaje es  $(a + b)$  de  $a \cdot b$ ?

A)   ~~$\frac{a + b}{a \cdot b} \%$~~

B)   $\frac{100(a + b)}{a \cdot b} \%$

C)   $\frac{100 \cdot a \cdot b}{a + b} \%$

D)   ~~$\frac{a \cdot b(a + b)}{100} \%$~~

# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

Antiguamente, en España, la puntuación utilizada en el fútbol consideraba puntos negativos, por ejemplo, al perder jugando de local se obtenían  $-2$  puntos. En esa época, ¿con qué puntuación quedó un equipo español que perdió de local en 6 ocasiones?

- A)   $-8$
- B)   $-12$
- C)   $-6$
- D)   $-18$

$$\begin{array}{l} -2 \\ -2 \\ -2 \\ -2 \\ -2 \\ -2 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} -2 \\ -2 \\ -2 \\ -2 \\ -2 \\ -2 \end{array}} \right\} -12$$

$$\begin{array}{l} -2 \cdot 6 \\ \hline -12 \end{array}$$

# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

¿Cuál es el número que, aumentado en su 25%, es igual a 1.000?

A)  800

B)  975

~~C)  1.025~~

~~D)  1.250~~

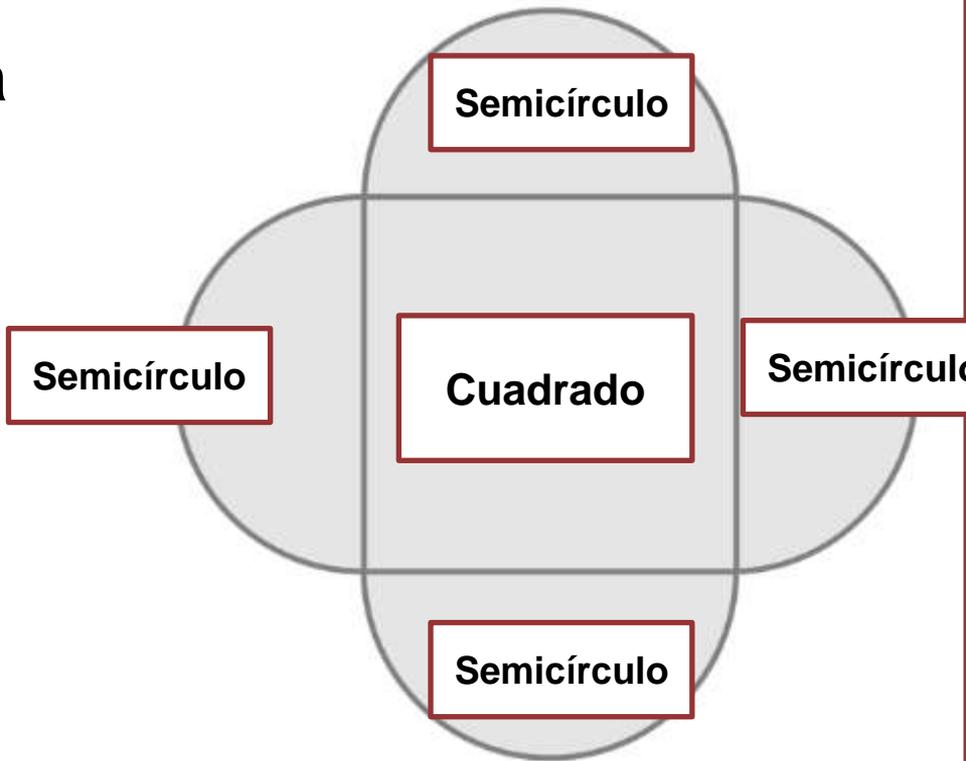
# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

La siguiente figura representa el plano de un jardín cuya área es de  $36 + 18\pi \text{ cm}^2$ .

Si la región central tiene forma de cuadrado, ¿cuál es el perímetro del jardín?

- A)   $4\pi \text{ m}$
- B)   $8\pi \text{ m}$
- C)   $12\pi \text{ m}$
- D)   $18\pi \text{ m}$



# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

Las rectas de ecuaciones  $L_1: 2x - y - m = 0$ ;

$L_2: px + 2y - m = 0$ ; se intersecan en el punto  $(2, -2)$ . Entonces  $m + p =$

~~A)  -5~~

~~B)  -1~~

~~C)  5~~

~~D)  6~~

↑ ↑

# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

Si Ana tiene en la actualidad  $(2a - 3)$  años, ¿qué edad tendrá en 4 años más?

- A)   $(2a + 1)$  años
- B)   $(2a - 7)$  años
- C)   $(6a + 1)$  años
- D)   $(8a - 12)$  años

## Resuelve:

Habilidad: Aplicar

Una escuela de teatro infantil cobra \$25.000 por matrícula, más \$13.000 por cada mes de clases. Una familia cuenta con un presupuesto total de \$140.000 para que su hija tome clases en esa escuela. ¿Cuál es la cantidad máxima de meses que puede pagar?

$$\begin{array}{r} 140.000 \\ - 25.000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 115.000 : 13.000 = 8 \\ - 104 \\ \hline 011 \end{array}$$

A)  3 meses

B)  4 meses

C)  8 meses

D)  9 meses

**Resuelve:**

**Habilidad: Aplicar**

**¿Cuál es el valor de  $x$  en la ecuación  $2x - 0,8 = 0,4$ ?**

A)  0,14

B)  0,6

C)  6

D)  14

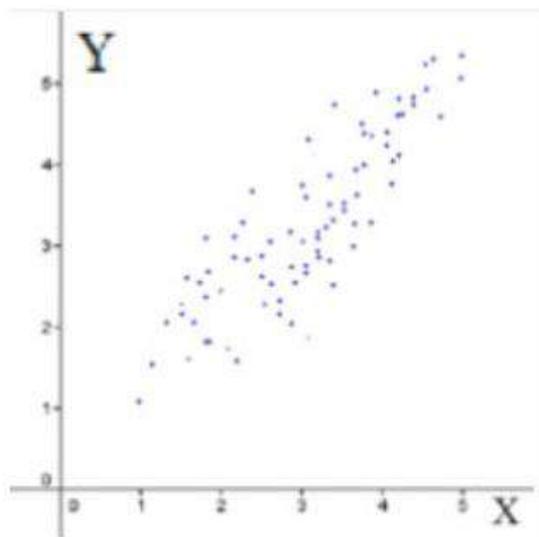
# Resuelve:

Habilidad: Aplicar

Se tiene el siguiente gráfico de nube de puntos:

A partir de la información mostrada en el gráfico, ¿cuál de las siguientes opciones es posible afirmar respecto de la correlación entre las variables X e Y?

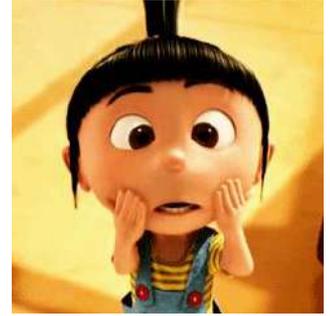
- A)  Que la correlación entre las variables X e Y es directa.
- B)  Que la correlación entre las variables X e Y es fuerte.
- C)  Que la correlación entre las variables X e Y es débil.
- D)  Que la correlación entre las variables X e Y es nula.



- **Resolver Problemas tipo PAES...**
- **Reforzar Contenidos de Matemática General...**



- **Resolver Inecuaciones...**



# ¿Dudas?

