

# SABERES PREVIOS: PLANO CARTESIANO

Investigar la utilidad de la geometría en la vida diaria: \_\_\_\_\_

---

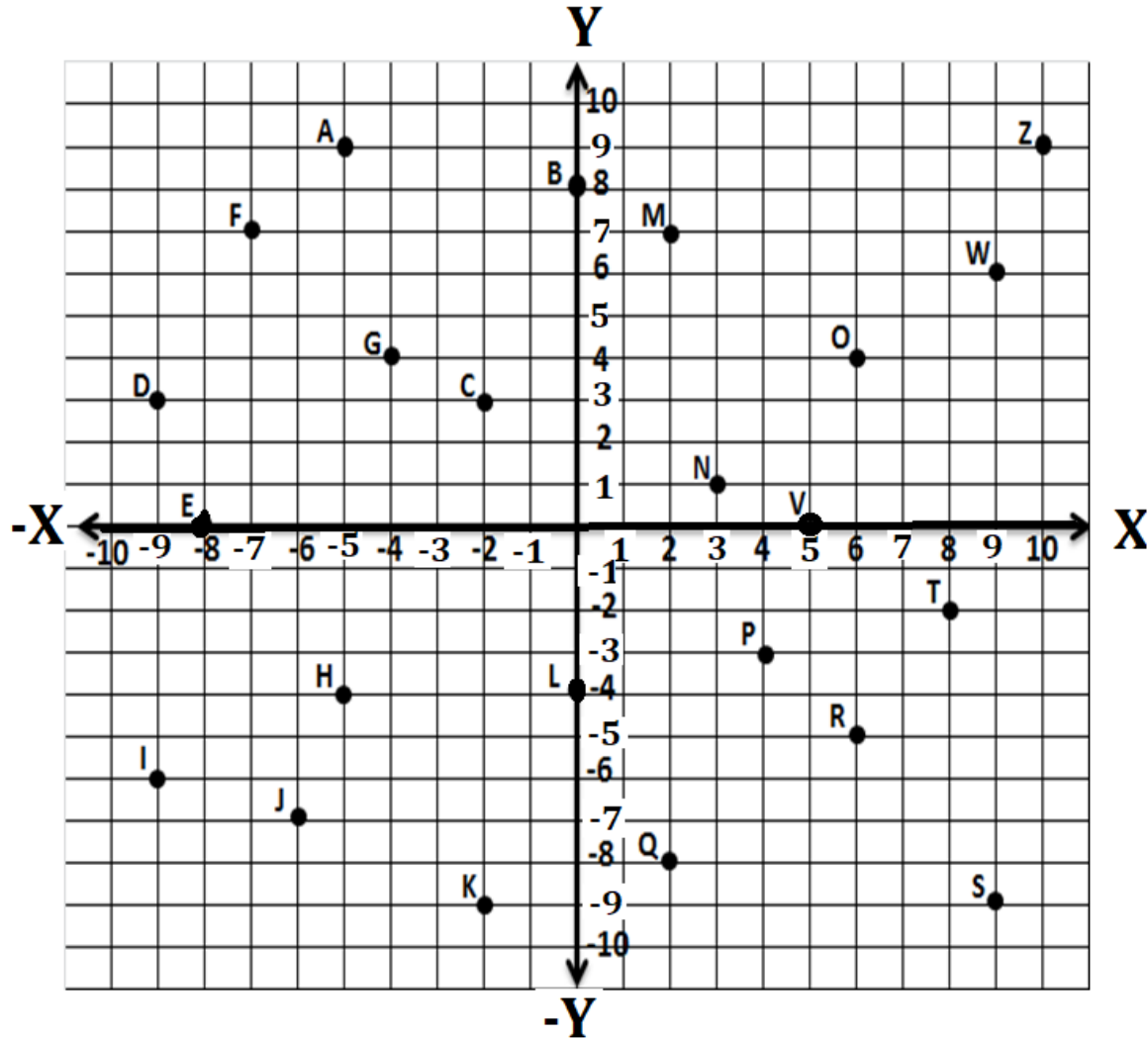
---

---

---

---

## I. DETERMINE EL PAR ORDENADO DE LOS SIGUIENTES PUNTOS



- A (    ); B (    ); C (    ); D (    )    E (    ); F (    )  
G (    ); H (    ); I (    ); J (    ); K (    ); L (    )  
M (    ); N (    ); O (    ); P (    )    Q (    ); R (    )  
S (    ); T (    )    V (    ); W (    )    Z (    )

*Eclesiastés 12:1 No dejes que la emoción de la juventud te lleve a olvidarte de tu Creador. Hónralo mientras seas joven, antes de que te pongas viejo y digas: «La vida ya no es agradable».*

## II. SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

1. Consiste en dos rectas graduadas, una horizontal y la otra vertical, formando un ángulo de 90 grado, que permiten referirse a la posición de cualquier punto simplemente mediante dos números (x,y)

a) Sistema de Newton      b) Sistema de Coordenada      c) Sistema de Platón      d) Sistema de Einstein

2. Fue el creador de los ejes cartesianos

a) Albert Einstein      b) Renes Descarte      c) Platón      d) Newton

3. Con cuál letra se representa el **eje de las Abscisas o eje horizontal** en un plano cartesiano

a) X      b) Y      c) Z      d) W

4. Con cuál letra se representa el **eje de las Ordenadas o eje vertical** en un plano cartesiano

a) X      b) Y      c) Z      d) W

5. En el **primer cuadrante** los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

a)  $(-x, y)$       b)  $(x, y)$       c)  $(-x, -y)$       d)  $(x, -y)$

6. En el **segundo cuadrante** los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

a)  $(-x, y)$       b)  $(x, y)$       c)  $(-x, -y)$       d)  $(x, -y)$

7. En el **tercer cuadrante** los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

a)  $(-x, y)$       b)  $(x, y)$       c)  $(-x, -y)$       d)  $(x, -y)$

8. En el **cuarto cuadrante** los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

a)  $(-x, y)$       b)  $(x, y)$       c)  $(-x, -y)$       d)  $(x, -y)$

9. El eje X y el eje Y se cortan en un punto llamado:

a) abscisa      b) ordenada      c) Punto de Origen      d) esquina

10. La fórmula del área del triángulo es:

a)  $A = l \times a$       b)  $A = \frac{l \times a}{2}$       c)  $A = l^2$       d)  $A = \pi r^2$

11. La fórmula del área del rectángulo es:

a)  $A = l \times a$       b)  $A = \frac{l \times a}{2}$       c)  $A = l^2$       d)  $A = \pi r^2$

12. La fórmula del área del cuadrado es:

a)  $A = l \times a$       b)  $A = \frac{l \times a}{2}$       c)  $A = l^2$       d)  $A = \pi r^2$

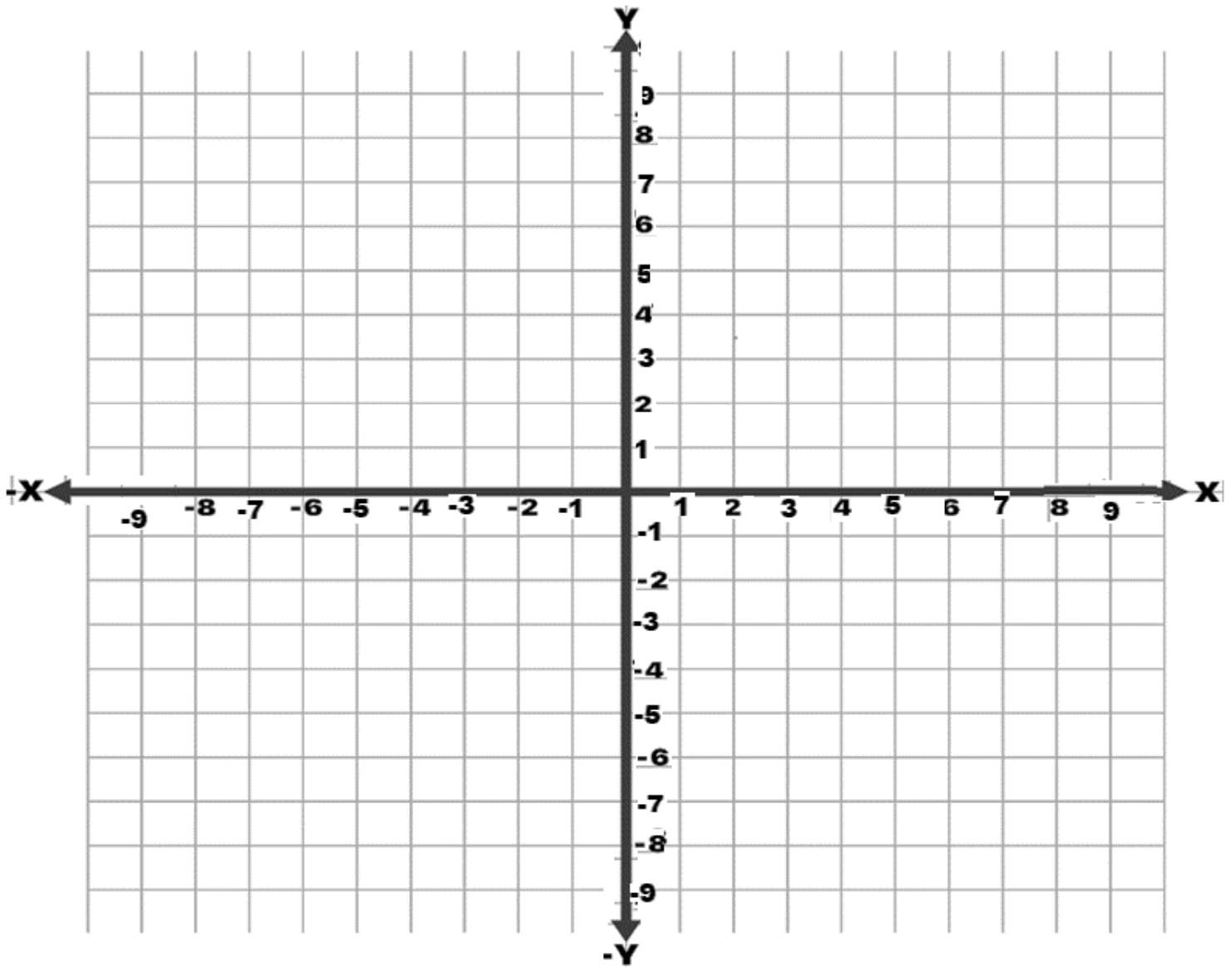
13. La fórmula del área del círculo es:

a)  $A = l \times a$       b)  $A = \frac{l \times a}{2}$       c)  $A = l^2$       d)  $A = \pi r^2$

*Colosenses 3:20 Hijos, obedeced a vuestros padres en todo, porque esto agrada al Señor.*

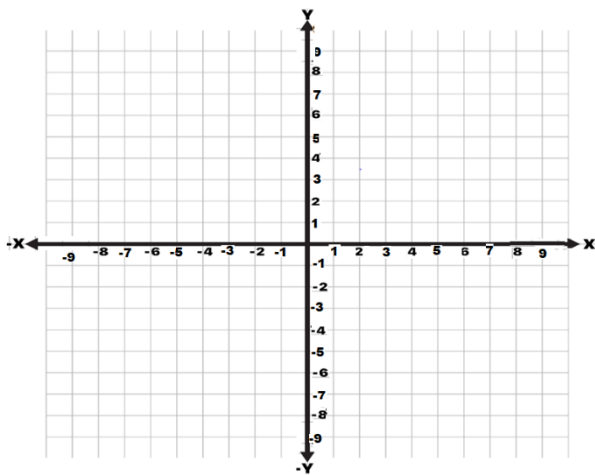
**UBICA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES PARES ORDENADOS EN EL PLANO, CON LA LETRACORRESPONDIENTE**

$A(4, 1), B(5, -6), C(1, -5), D(-3, -2) E(-7, 0), F(-4, 8), G(0, -8), H(-4, 0), I(-7, -1),$

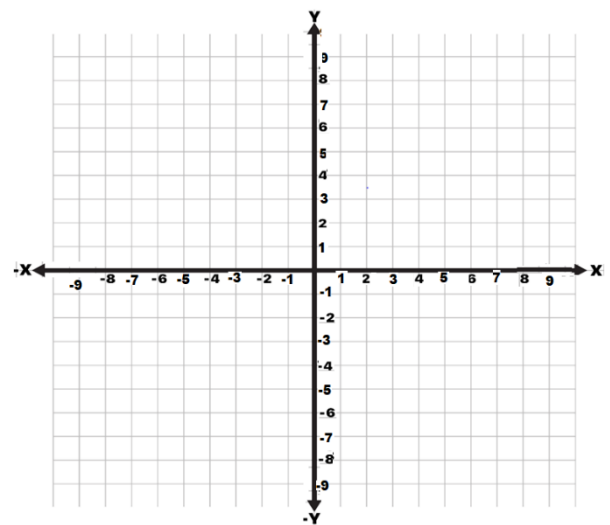


*“Jesús es la cabeza de la iglesia. No la cabecilla de una pandilla de ladrones” — John Huss.*

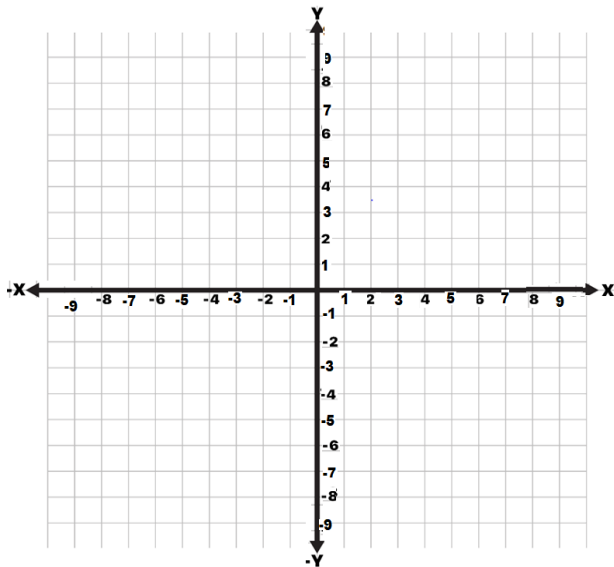
$A(5, 2), B(0, 5), C(-5, 2), D(-5, -2)$  y  $D(5, -2)$



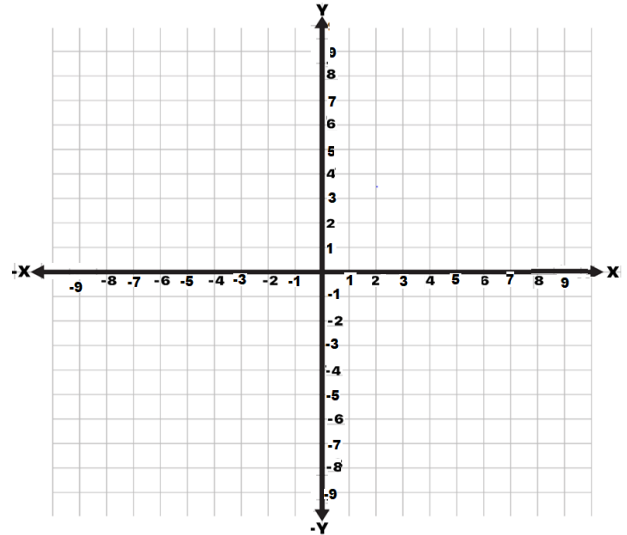
$A(3, 5), B(0, 0)$  y  $C(-3, 5)$



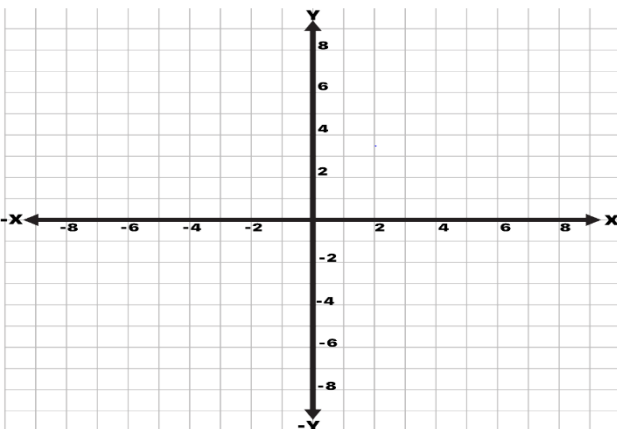
$A(5, -4), B(-2, -4)$  y  $C(5, 3)$



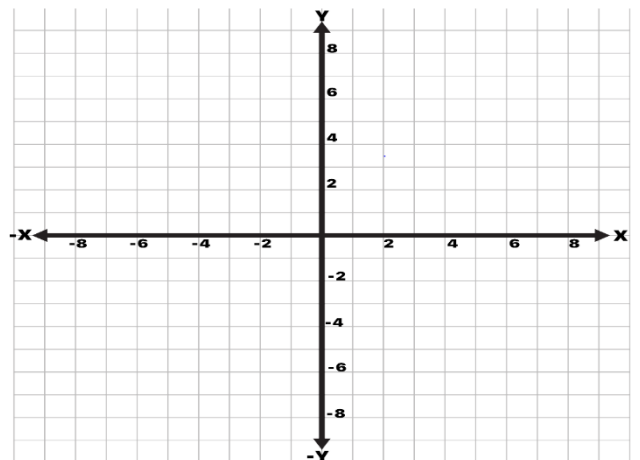
$A(-4, -4), B(-3, 4), C(3, 5)$  y  $D(5, -4)$



$A(6, 0), B(0, 6), C(-6, 0)$  y  $C(0, -5)$



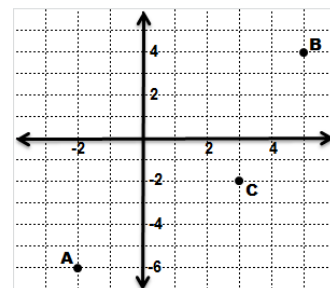
$A(-4, -4), B(-3, 4), C(3, 5)$  y  $D(5, -4)$



**Hebreos 12:1** Por tanto, nosotros también, teniendo en derredor nuestro tan grande nube de testigos, despojémonos de todo peso y del pecado que nos asedia, y corramos con paciencia la carrera que tenemos por delante.

## SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA

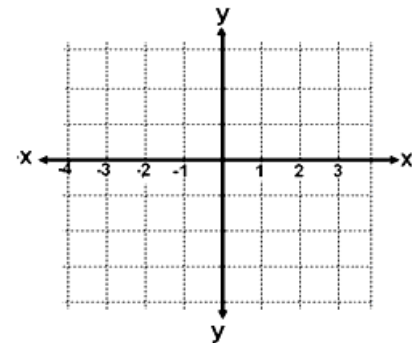
1. Los meteorológicos localizaron globos en las posiciones indicadas en el gráfico.  
¿Cuál información nos da la ubicación correcta de los globos?



- a) El globo A en (2,-6), el B en (5,4) y el C en (3,2)
- b) El globo A en (-2,-6), el B en (4,5) y el C en (-3,-2)
- c) El globo A en (-2,-6), el B en (5,4) y el C en (3,2)
- d) El globo A en (-2,-6), el B en (5,4) y el C en (3,-2)

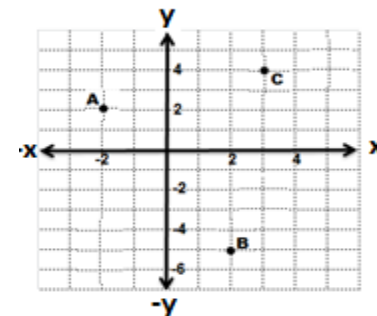
2. Al colocar en un plano cartesiano las coordenadas  $(-2, 2)$ ,  $(2, -3)$ ,  $(4, 2)$  y  $(-4, -3)$  obtienes un:

- a) Cuadrado
- b) Rectángulo
- c) Rombo
- d) Trapecio



3. Los meteorológicos localizaron globos en las posiciones indicadas en el gráfico. ¿Cuál información nos da la ubicación correcta de los globos?

- a) El globo A en  $(-2, -2)$ , el B en  $(2, -3)$  y el C en  $(3, 4)$
- b) El globo A en  $(-2, 2)$ , el B en  $(2, -5)$  y el C en  $(4, 4)$
- c) El globo A en  $(-2, 2)$ , el B en  $(2, -5)$  y el C en  $(3, 4)$
- d) El globo A en  $(-2, 2)$ , el B en  $(-5, 2)$  y el C en  $(3, 4)$



Dado el siguiente gráfico, responde las preguntas 4, 5, 6

4. Los puntos  $(-2, 2)$ ,  $(2, -2)$  y  $(2, 2)$  son los vértices del triángulo

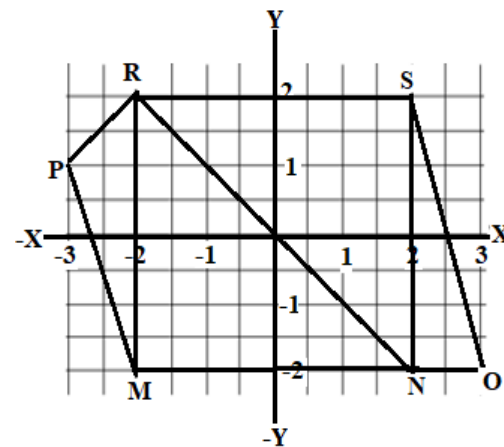
- a) ONS
- b) NMR
- c) MPR
- d) RNS

5. Los puntos  $(-2, -2)$ ,  $(-2, 2)$  y  $(2, -2)$  son los vértices del triángulo

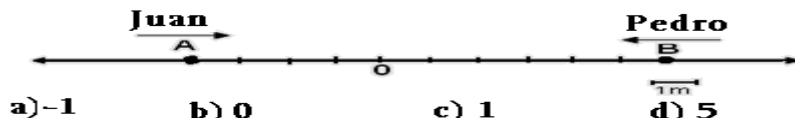
- a) MPR
- b) MRN
- c) SNR
- d) RPN

6. Los puntos  $(-2, -2)$ ,  $(-3, 1)$  y  $(-2, 2)$  son los vértices del triángulo

- a) ONS
- b) NMR
- c) MPR
- d) RNS

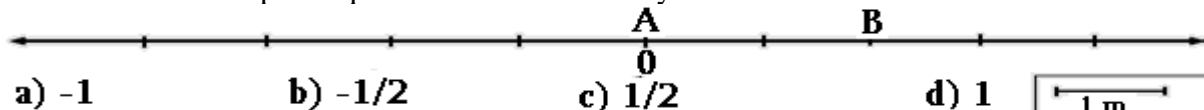


7. Dos amigos Juan (A) y Pedro (B), cambian según indica el gráfico. Avanzan 5m cada uno, la coordenada del punto en que se encontrarán es



- a) -1
- b) 0
- c) 1
- d) 5

8. La coordenada del punto que está a la mitad de A y B



- a) -1
- b)  $-1/2$
- c)  $1/2$
- d) 1

Desconocer mi historia es desconocer que yo existo. (Maestro: Roberto Solís)

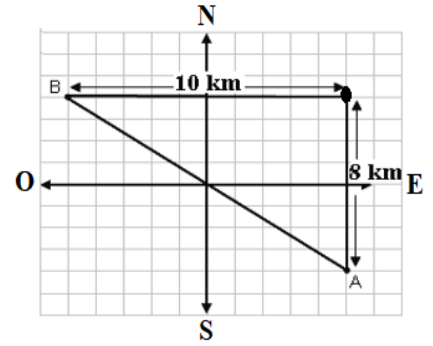
# COMPETENCIA: PLANO CARTESIANO

## 1. PROBLEMAS

1) Dos barcos parten del punto (5, 4) a la vez; el barco A recorre 8 km en dirección sur y el barco B recorre 10 km en dirección oeste; ¿Cuál es la distancia que hay ahora entre los barcos? Supón la escala en km.

$$h^2 = (c_1)^2 + (c_2)^2 \quad h = \sqrt{(c_1)^2 + (c_2)^2}$$

$h = \underline{\hspace{2cm}}$ 
 $c_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ 
 $c_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

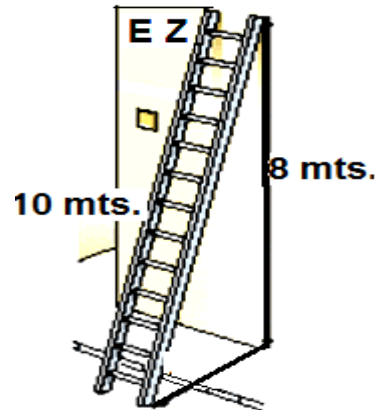


*Proverbios 22: 28 No traspases los linderos antiguos Que pusieron tus padres.*

2. ¿A qué distancia se encuentra la base de la escalera a la pared, como muestra el grafico, si el tamaño de la escalera es 10 metros y la pared tiene una altura de 8 metros?

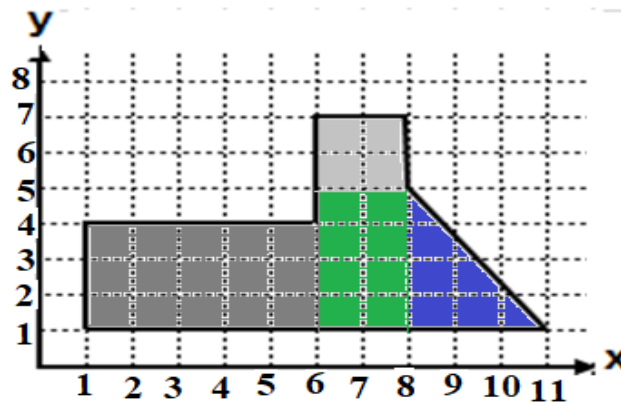
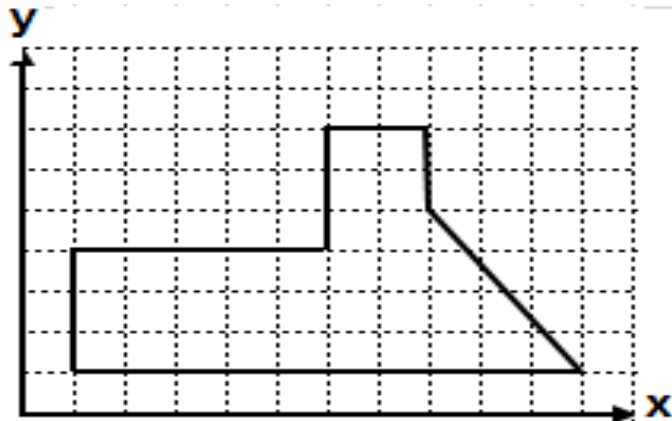
$$h^2 = (c_1)^2 + (c_2)^2 \quad (c_2)^2 = h^2 - (c_1)^2 \quad c_2 = \sqrt{(h)^2 - (c_1)^2}$$

$h = \underline{\hspace{2cm}}$ 
 $c_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ 
 $c_2 = \underline{\hspace{2cm}}$

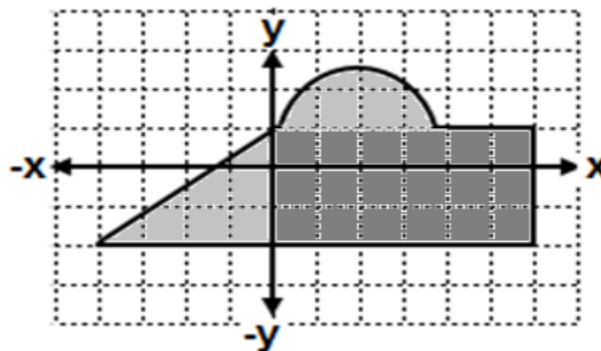
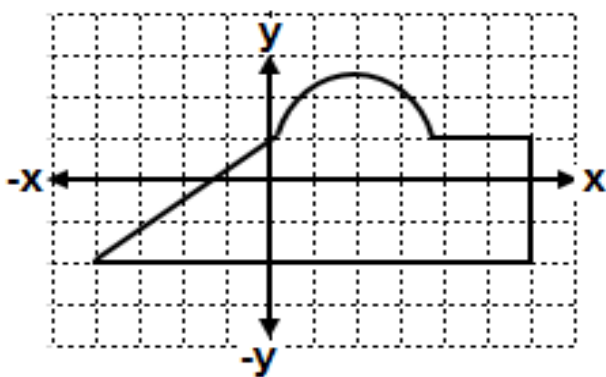


## II. DETERMINA EL PERÍMETRO Y EL ÁREA DE LAS SIGUIENTES FIGURAS.

NOTA: DEBE DIVIDIR LAS FIGURAS



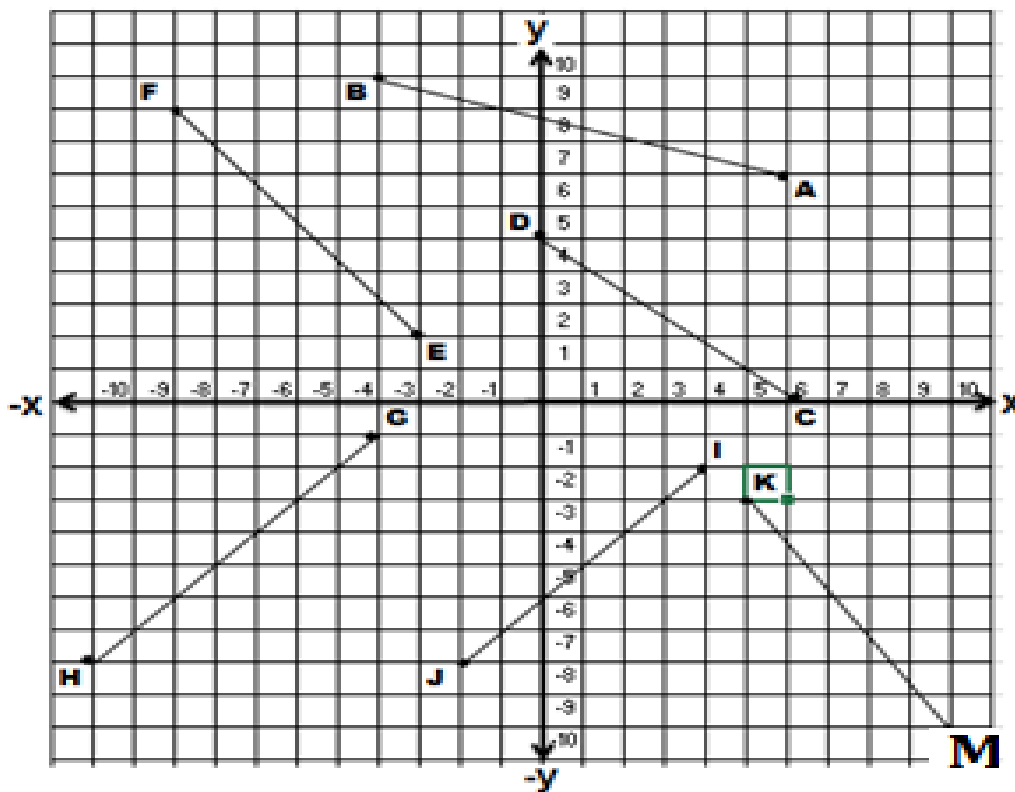
$$P = l_1 + l_2 + l_3 + l_n \text{ (Dependiendo como es la figura)} \quad A_{rect} = b \times h \quad A_{triáng} = \frac{b \times h}{2}$$



$$P = l_1 + l_2 + l_3 + l_n \text{ (Dependiendo como es la figura)} \quad A_{rect} = b \times h \quad A_{triáng} = \frac{b \times h}{2}$$

$$P = 2 \times \pi \times r \quad A_{circ} = \pi \times r^2$$

1. CALCULA LA DISTANCIA ENTRE CADA PAR DE PUNTOS.



$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

1)  $\overline{AB}$      $A(6, 7)$      $B(-4, 10)$      $A(x_1 = \underline{\quad} \quad y_1 = \underline{\quad})$      $B(x_2 = \underline{\quad} \quad y_2 = \underline{\quad})$

$$d = \sqrt{(\underline{\quad} - \underline{\quad})^2 + (\underline{\quad} - \underline{\quad})^2}$$

2)  $\overline{CD}$      $C(\underline{\quad}, \underline{\quad})$      $D(\underline{\quad}, \underline{\quad})$      $C(x_1 = \underline{\quad} \quad y_1 = \underline{\quad})$      $D(x_2 = \underline{\quad} \quad y_2 = \underline{\quad})$



Si no puedes volar entonces corre, si no puedes correr entonces camina, si no puedes caminar entonces arrástrate, pero sea lo que hagas, sigue moviéndote hacia delante (Martin Luther King Jr.)

3)  $\overline{IJ}$   $I(\_, \_)$   $J(\_, \_)$   $I(x_1 = \_ \ y_1 = \_)$   $J(x_2 = \_ \ y_2 = \_)$

4)  $\overline{MK}$   $M(\_, \_)$   $K(\_, \_)$   $M(x_1 = \_ \ y_1 = \_)$   $K(x_2 = \_ \ y_2 = \_)$

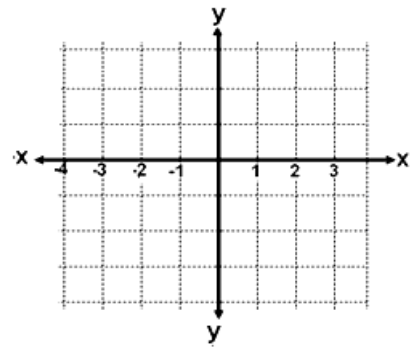
5)  $\overline{HG}$   $H(\_, \_)$   $G(\_, \_)$   $H(x_1 = \_ \ y_1 = \_)$   $G(x_2 = \_ \ y_2 = \_)$

6) =  $P\left(\frac{-7}{3}, \frac{6}{5}\right)$   $Q\left(\frac{9}{4}, -\frac{6}{5}\right)$   $P(x_1 = \_ \ y_1 = \_)$   $Q(x_2 = \_ \ y_2 = \_)$

Salmos 120:1 A Jehová clamé estando en angustia, Y él me respondió.

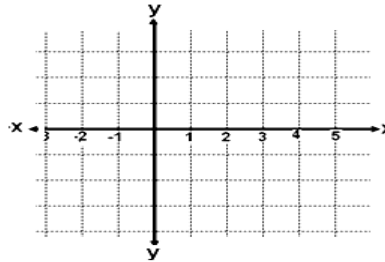
**SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA**

1. Al colocar en un plano cartesiano las coordenadas  $(-2, 2)$ ,  $(2, -3)$ ,  $(4, 2)$  y  $(-4, -3)$  obtienes un:  
 a) Cuadrado      b) Rectángulo      c) Rombo      d) Trapecio



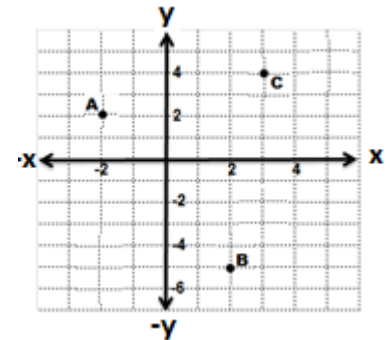
2. Los puntos  $(5, 2)$ ,  $(-2, 2)$  y  $(5, -3)$  son 3 vértices de un rectángulo. El cuarto vértice y su perímetro serán:

- a)  $(-2, -3)$  y su perímetro es de 24 Uds.  
 b)  $(2, -3)$  y su perímetro es de 28 Uds.  
 c)  $(-3, -2)$  y su perímetro es de 14 Uds.  
 d)  $(-2, 3)$  y su perímetro es de 24 Uds.



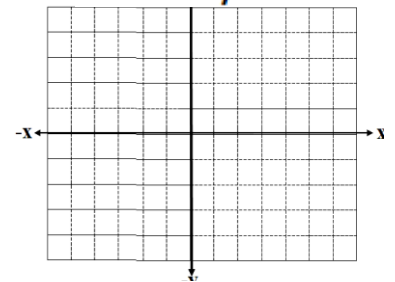
3. Los meteorológicos localizaron globos en las posiciones indicadas en el gráfico. ¿Cuál información nos da la ubicación correcta de los globos?

- a) El globo A en  $(-2,-2)$ , el B en  $(2,-3)$  y el C en  $(3,4)$   
 b) El globo A en  $(-2,2)$ , el B en  $(2,-5)$  y el C en  $(4, 4)$   
 c) El globo A en  $(-2,2)$ , el B en  $(2,-5)$  y el C en  $(3,4)$   
 d) El globo A en  $(-2,2)$ , el B en  $(-5,2)$  y el C en  $(3,4)$



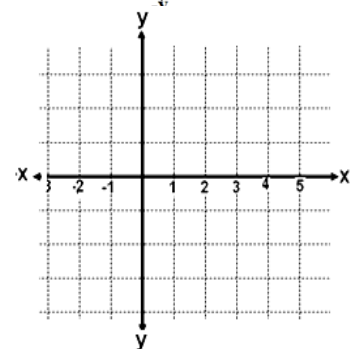
4. Si los vértices de un triángulo son  $(-5,2)$ ,  $(7,2)$  y  $(7,-5)$ , entonces su área es igual a:

- a)  $21 \text{ uds}^2$       b)  $28 \text{ uds}^2$       c)  $42 \text{ uds}^2$       d)  $84 \text{ uds}^2$



5. La distancia entre los puntos  $(2,3)$  y  $(5, -1)$  están expresado en metros. ¿Cuál es la distancia? Utilizar el gráfico.

- a) 4 metros.      b) 5 metros.      c) 6 metros.      d) 7 metros.



6. Un estudiante debe de recorrer todos los días desde su casa a la escuela, para recibir la enseñanza- ¿Qué distancia recorrerá aproximadamente si camina desde su casa la escuela? Observa el dibujo

- a) 3 km      b) 4 km      c) 5 km      d) 7 km

