



**Nombre de alumno: Dulce María
Álvarez López.**

**Nombre del profesor: Jorge Sebastián
Domínguez Torres**

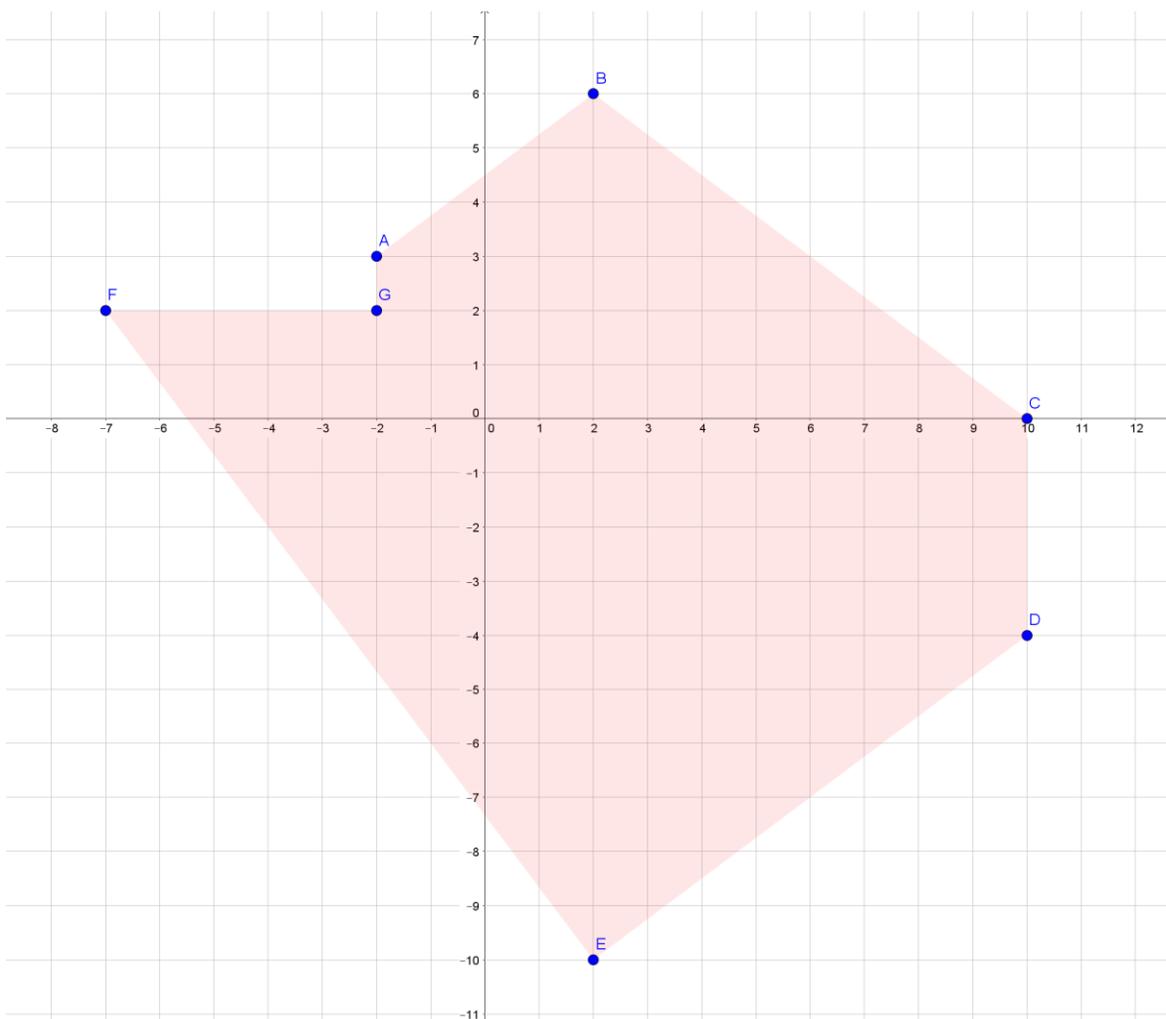
**Nombre del trabajo: Perímetro de un
polígono en el plano cartesiano**

Materia: Geometría Analítica

Grado: 3er semestre. Grupo: "A"

Instrucciones: Lee atentamente cada enunciado, apóyate de los links principalmente de la explicación virtual y de la actividad anterior, no te quedes con dudas, anótalas para preguntarla en la próxima clase.

- I. Un corredor recorre la trayectoria que se muestra en la siguiente figura. Responde lo siguiente.



- a) Calcula el perímetro del circuito del corredor. Argumenta y especifica la medida de cada lado. Preferible que lo hagas en tu libreta, le tomes foto y la añadas al documento.

II. Calcula la distancia de los siguientes puntos
a) **D (2,5) y E (-1,10)**

b) **F (-3,10) y G (-11,2)**

III. ¿Cuál de los siguientes puntos se encuentra más cerca del origen?

P (-3, 4)

T (-3, -5)

U (5, 2)

Links de apoyo:

EXPLICACIÓN VIRTUAL POR PARTE DEL MAESTRO

https://www.youtube.com/watch?v=4mC7V_j13IE

Distancia unidireccional entre dos puntos

<https://www.youtube.com/watch?v=XfC9PwzYaDI&list=PLEwR-RTQiRPXIEXbIHHBVaM3VMJCehIGc&index=2>

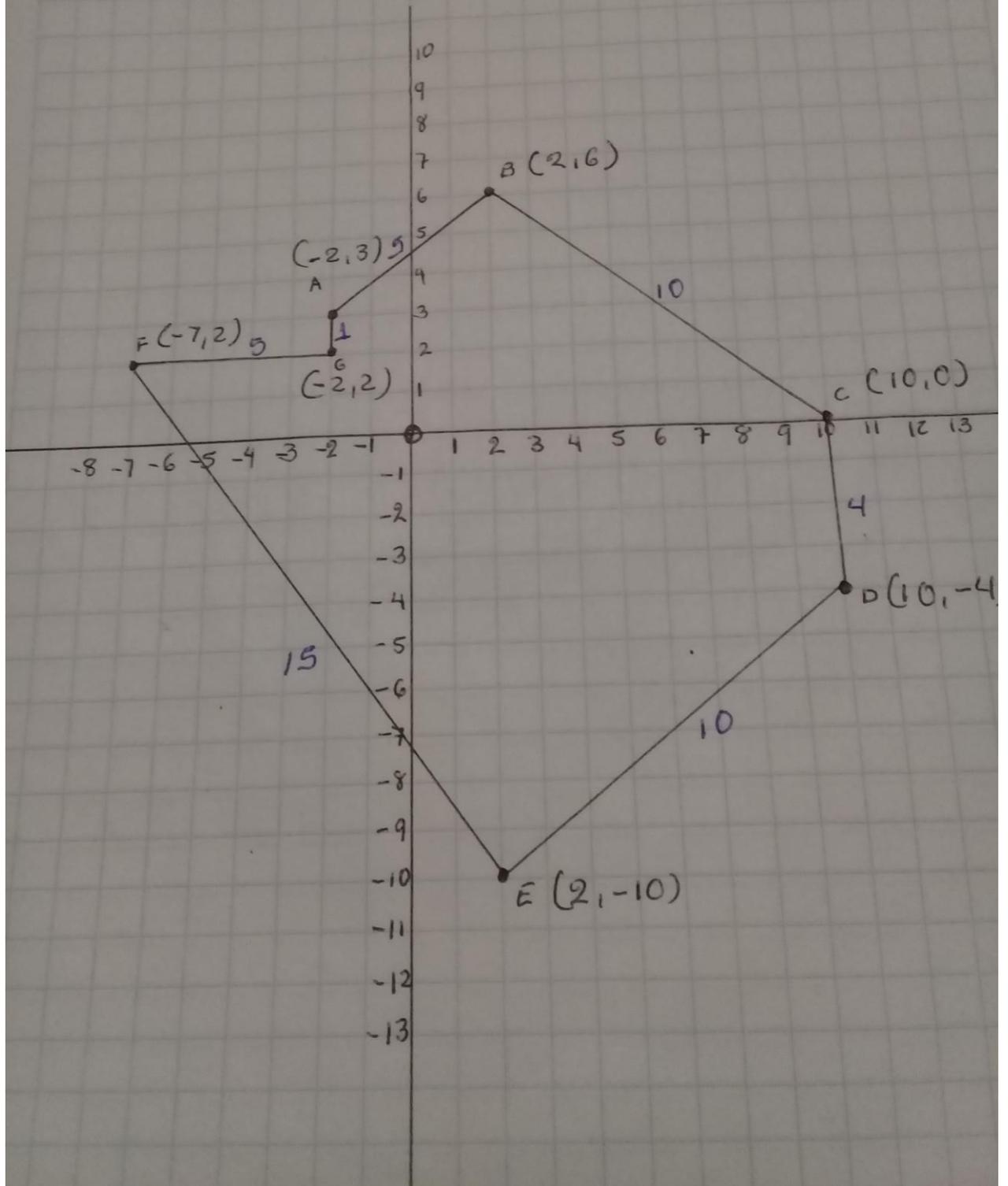
Teorema de Pitágoras

<https://www.youtube.com/watch?v=2yfkEAt2ew0>

Distancia entre dos puntos

<https://www.youtube.com/watch?v=aaSrjfMyq1Y>

1. Un corredor recorre la trayectoria que se muestra en la siguiente figura.



a) Calcula el perímetro del corredor. Argumenta y especifica la medida de cada lado.

$$A(-2, 3) \quad B(2, 6)$$

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

$$d = \sqrt{(2 - (-2))^2 + (6 - 3)^2}$$

$$d = \sqrt{(4)^2 + (3)^2}$$

$$d = \sqrt{16 + 9}$$

$$d = \sqrt{25} \quad \text{AB} = 5$$

$$F(-7, 2) \quad E(2, -10)$$

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

$$d = \sqrt{(2 - (-7))^2 + (-10 - 2)^2}$$

$$d = \sqrt{(9)^2 + (-12)^2}$$

$$d = \sqrt{81 + 144}$$

$$d = \sqrt{225}$$

$$d = 15$$

$$D = (10, -4) \quad C = (10, 0)$$

$$y_2 - y_1$$

$$d = 0 - (-4)$$

$$d = 0 + 4$$

$$d = 4$$

$$AG \quad y_2 - y_1$$

$$d = 2 - 3$$

$$d_{AG} = 1$$

$$FG = (x_2 - x_1) \quad F(-7, 2) \quad G(-2, 7)$$

$$d_{FG} = -2 - (-7) \quad d_{FG} = 5$$

$$d = (-2 + 7)$$

$$E(2, -10) \quad D(10, -4)$$

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

$$d = \sqrt{(10 - 2)^2 + (-4 - (-10))^2}$$

$$d = \sqrt{(8)^2 + (6)^2}$$

$$d = \sqrt{64 + 36}$$

$$d = \sqrt{100} \quad d = 10$$

$$d = 10$$

$$d = CB \quad C = (10, 0) \quad B(2, 6)$$

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

$$d = \sqrt{(10 - 2)^2 + (0 - 6)^2}$$

$$d = \sqrt{(8)^2 + (-6)^2}$$

$$d = \sqrt{64 + 36}$$

$$d = \sqrt{100} \quad d = 10$$

$$5 + 1 + 5 + 15 + 10 + 4 + 10 =$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & & \searrow \\ 6 & & 20 \\ \swarrow & & \searrow \\ & 26 & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \swarrow & & \searrow \\ 14 & & 10 \\ \swarrow & & \searrow \\ & 24 & \end{array} = 50$$

11: Calcula la distancia de los sig. puntos.

a) $D(2,5)$ y $E(-1,10)$

$$d^2 = \sqrt{-1 - (2)^2 + (10-5)^2}$$

$$d^2 = \sqrt{(-3)^2 + (5)^2}$$

$$d^2 = \sqrt{9 + 25}$$

$$d^2 = 34$$

$$d = \sqrt{34}$$

$$d = 5.83$$

b) $F(-3,10)$ y $G(11,2)$

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

$$d^2 = \sqrt{(11 - (-3))^2 + (2 - 10)^2}$$

$$d^2 = \sqrt{(11 + 3)^2 + (2 - 10)^2}$$

$$d^2 = \sqrt{(-7)^2 + (8)^2}$$

$$d^2 = \sqrt{49 + 64}$$

$$d^2 = \sqrt{113}$$

$$d = 11.5$$

111: ¿Cuál de los siguientes puntos se encuentra más cerca del origen?

P(-3,4)

T(-3,-5)

U(5,2) es el más cerca del origen.

