

Tarea de geometria plataforma.

1º Nota: Cuando dos líneas son paralelas las pendientes son iguales.

Cuando dos líneas son perpendiculares las pendientes son reciprocas y de signo contrario.

① $A = (3, -6)$

$B = (11, -5)$

$C = (9, -2)$

$D = (1, -1)$

$$m_{AB} = \frac{-5 - (-6)}{11 - 3} = \frac{1}{8}$$

$$m_{AB} = \frac{1}{8}$$

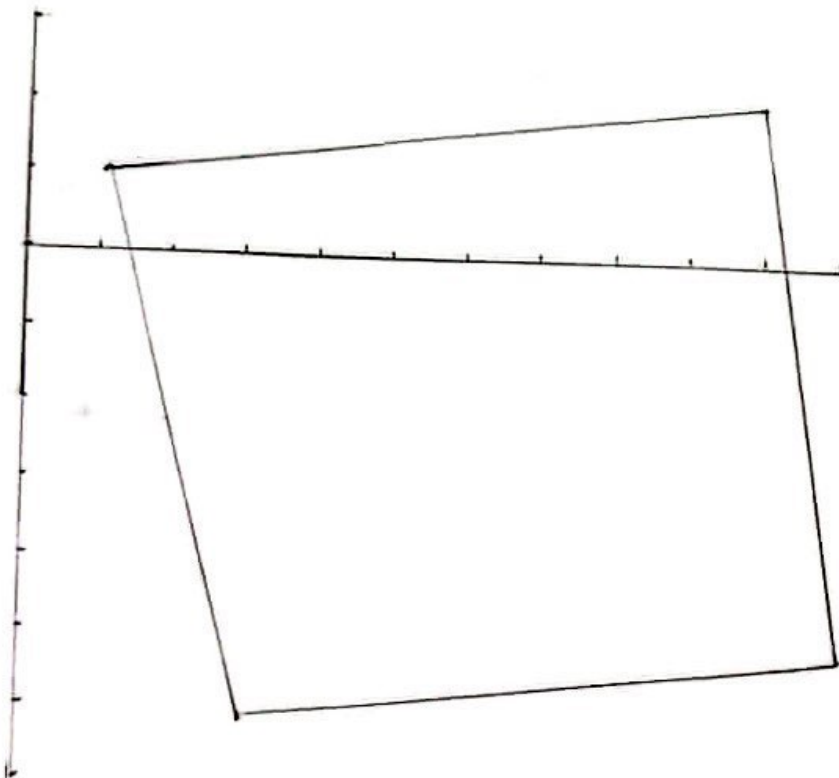
$$m_{CD} = \frac{-2 - (-1)}{9 - 1} = \frac{1}{8}$$

$$m_{AD} = \frac{-1 - (-6)}{1 - 3} = \frac{5}{-2} = -\frac{5}{2}$$

$$m_{AD} = -\frac{5}{2}$$

$$m_{BC} = \frac{-2 - (-5)}{9 - 11} = \frac{3}{-2} = -\frac{3}{2}$$

$$m_{BC} = -\frac{3}{2}$$



3) Una recta pendiente (-2) pasa por el punto $(5, -2)$
la abscisa de otro punto de la recta es 1 hallar
su ordenada

$$m = -2$$

$$A = (5, -2)$$

$$B = (1, y)$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$-2 = \frac{y - (-2)}{1 - 5}$$

$$-2 = \frac{y + 2}{-4}$$

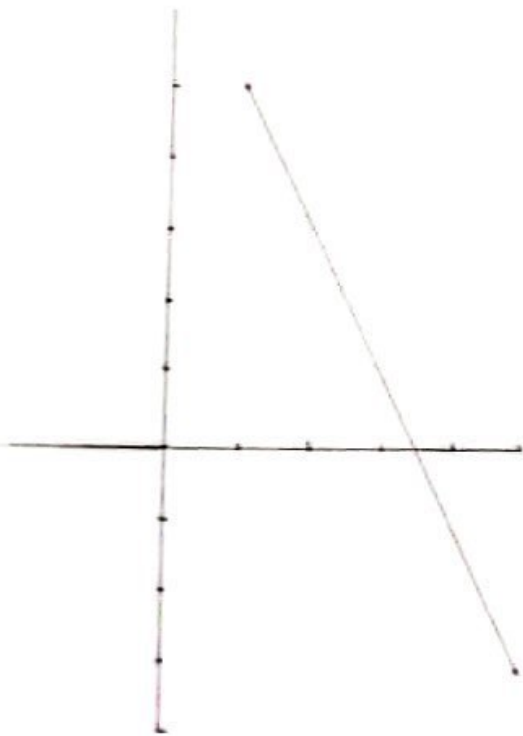
$$8 = y + 2$$

$$8 - 2 = y$$

$$6 = y$$

$$3 \text{ con } (-2)$$

$$6 = 63 - 4$$



④

$$A = 30^\circ$$

$$A = (3, 1)$$

$$B = (1, -3)$$

$$C = (0, 2)$$

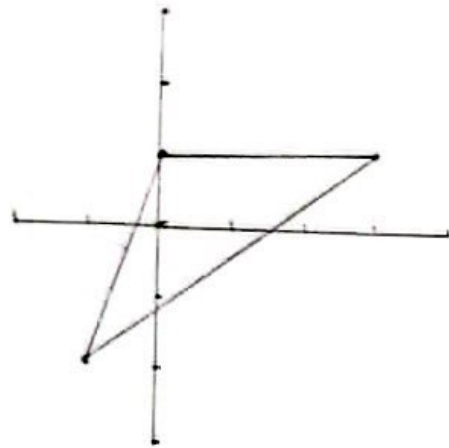
$$30^\circ = \begin{vmatrix} 3 & 1 \\ 1 & -3 \\ 0 & 2 \\ 3 & 1 \end{vmatrix} = \frac{1}{2} (9 + 3) - (3 \cdot 1)$$

$$30^\circ = \frac{1}{2} (-2 + 18)$$

$$30^\circ = -y + 4$$

$$3 - 4 = -y$$

$$(-1) (-1 = -y) = y = 1$$



⑤ Hallar, el área del triángulo cuyos vértices son: A (0, 0), B (1, 2) y C (3, -4) Compruebe el resultado por la fórmula de Heron, para el área del triángulo en función de sus lados.

$$A = (0, 0)$$

$$B = (1, 2)$$

$$C = (3, -4)$$

$$s = 6.76$$

$$A = 6.76 (0.44) (1.70) (4.30)$$

$$A = 4.80^2$$

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$s = \frac{a+b+c}{2}$$

$$a = \sqrt{36 + 4}$$

$$a = 6.32$$

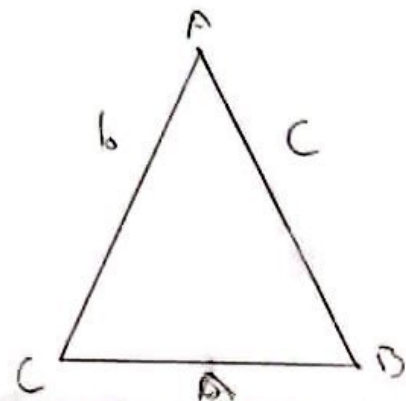
$$s = \frac{6.32 + 5 + 2.2}{2}$$

$$b = \sqrt{a^2 + b^2}$$

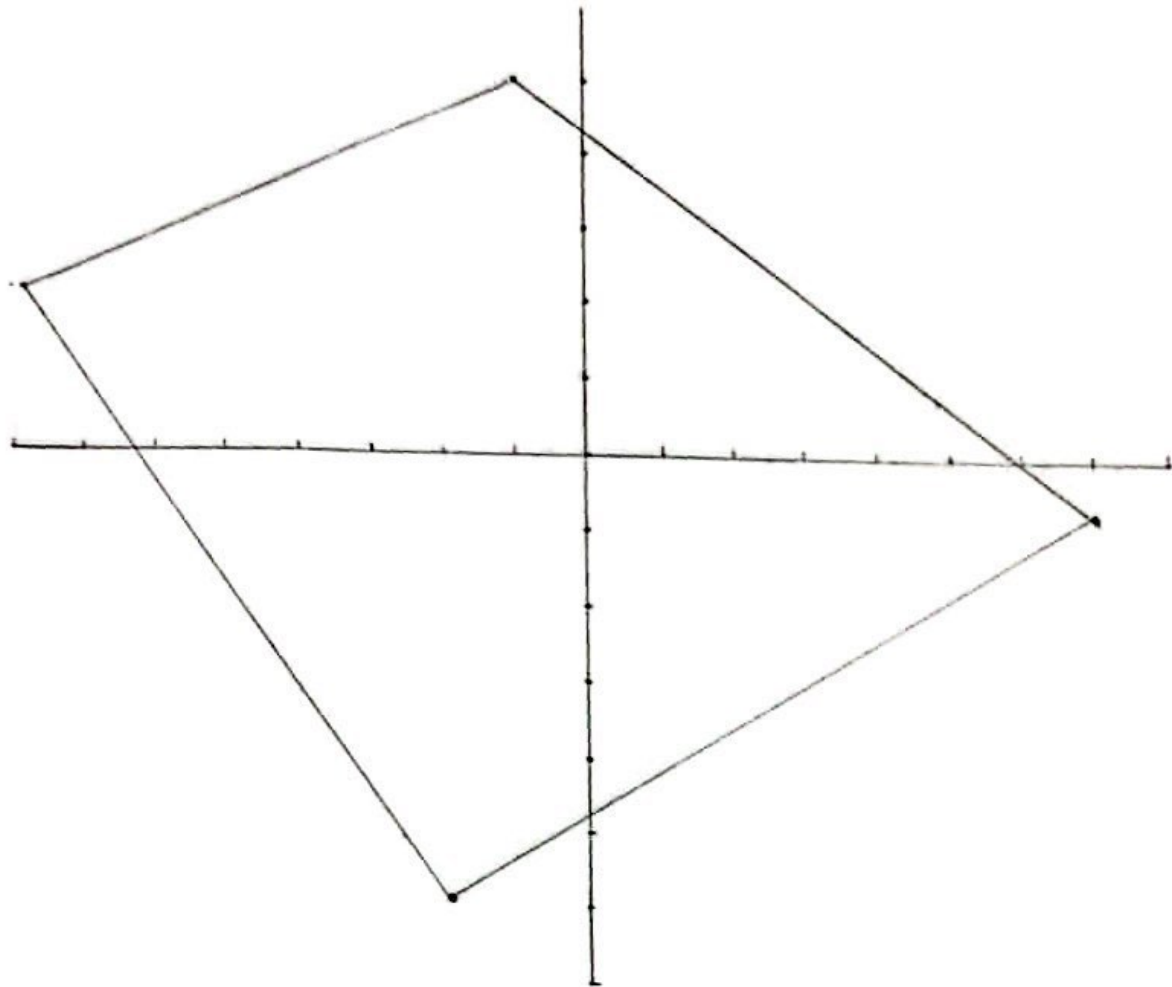
$$b = 5$$

$$c = \sqrt{4 + 11}$$

$$c = 2.2$$



- 5) Hallar el área, perímetro y circunferencia de siguiendo polígono si las coordenadas de sus vértices son, A = (-8, 2)
 B) (-1, 5) C) (1, -7) D) (-2, -6)



$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} -8 & 2 \\ -1 & 5 \\ 1 & -7 \\ -2 & -6 \\ -8 & 2 \end{vmatrix}$$

$$\frac{1}{2} (-40 - 1 - 4 - 2)$$

$$= \frac{1}{2} (-40 + 1 + 42 - 4) = (40 - 2 + 35 - 2)$$

$$= \frac{1}{2} (-87 - 79)$$

$$= \frac{1}{2} 166$$

$$= \underline{\underline{83}}$$

(11)

② Demuestra que las rectas que unen los puntos medios de los lados del triángulo. Cuyos vértices son $A(-1, 5)$ $B(-4, -6)$ $C(-8, -2)$ Dividen a dicho triángulo en 4 triángulos de áreas iguales.

$$X = \frac{x_2 + x_1}{2}$$

$$y = \frac{y_2 + y_1}{2}$$

$$x = \frac{-4 + -1}{2} =$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$x = 2.5$$

$$y = -6 + 5$$

$$y = \frac{1}{2}$$

$$y = 0.5$$

$$P_{mx} = \frac{-4 + 8}{2} = -6$$

$$y = \frac{-6 + 2}{2} = -4$$

$$P_{mx} = \frac{-1 + 8}{2} = 4.5$$

$$x = \frac{-2 + 5}{2} = 1.5$$

