



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Andres
Eduardo Pinto Arizmendi**

**Nombre del profesor: Juan Jose
Ojeda**

**Nombre del trabajo: Cuadro
sinóptico**

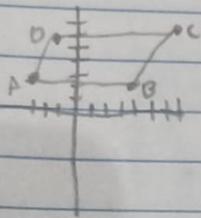
Materia: Biología

**Grado: 3er Semestre de
preparatoria**

Grupo: Único

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de Agosto de 2021

5) Hallar el área, perímetro y semiperímetro de la figura formada A(-3,3)
 B(4,2) C(7,7) D(-1,6)



$$A: \frac{1}{2} \begin{vmatrix} -3 & 3 \\ 4 & 2 \\ 7 & 7 \\ -1 & 6 \\ -3 & 3 \end{vmatrix} \quad \frac{1}{2} = \frac{(-6 + 28 + 42 - 3) - (-13 - 7 + 14 + 12)}{2}$$

$$A = \frac{1}{2} (60) = 30$$

$$DAB \sqrt{4 - (-3) + 2 - (3)}$$

$$19 + 1 = \sqrt{50} = 7.07$$

$$OBC \sqrt{7 - (4) + 7 - (2)}$$

$$9 + 25 = \sqrt{34} = 5.83$$

$$DCD \sqrt{-1 - (7) + 6 - (7)}$$

$$64 + 1 = \sqrt{65} = 8.06$$

$$DDA \sqrt{-1 - (-3) + 6 - (3)}$$

$$1 + 9 = \sqrt{13} = 3.60$$

$$\underline{24.56}$$

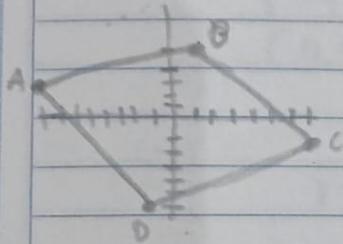
$$P_1 = 24.56$$

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

$$p = 12.28$$

Formulario

Hallar el área, perímetro y semiperímetro del polígono si las coordenadas de sus vértices son A(-8, 3) B(1, 5) C(7, -1) D(-2, -6)



	-8 3	A ₁ = (-40 - 1 - 12 - 6) - (-48 - 2 + 35 + 3)
	1 5	
A ₂	7 -1	A ₂ = (-89) - (-17)
	-2 -6	A = -77 1/2 = -38.5
	-8 3	

DAB $\sqrt{1 - (-8) + 5 - (-3)}$
 $49 + 4 \sqrt{53} = 7.28$

DBC $\sqrt{7 - (1) + (-1) - (5)}$
 $36 + 36 \sqrt{72} = 8.48$

DCD $\sqrt{-2 - (7) + (-6) - (-1)}$
 $81 + 25 \sqrt{106} = 10.29$

ODA $\sqrt{-2 - (-8) + (-6) - (3)}$
 $36 + 81 \sqrt{117} = 10.81$

S = 36.86 S = 18.43

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

$$A \frac{1}{2} \begin{vmatrix} -1 & 5 \\ -4 & -6 \\ -8 & -2 \end{vmatrix} \quad A \frac{1}{2} (6 + 8 - 40) - (2 + 48 - 20)$$

$$A \frac{1}{2} = (-26) - (30)$$

$$A = -56 \quad \frac{1}{2} = -28$$

$$OAB \sqrt{-4 - (-1)^2 + (-6 - 5)^2}$$

$$9 + 121 \quad \sqrt{130} = 11.40$$

$$OBC \sqrt{-8 - (-4)^2 + (-2 - (-6))^2}$$

$$16 + 16 \quad \sqrt{32} = 5.65$$

$$OCA \sqrt{-8 - (-1)^2 + (-2 - 5)^2}$$

$$49 + 49 \quad \sqrt{98} = 9.89$$

$$S = 26.94 \quad S = 13.47$$

3 El área de un triángulo es 3 unidades cuadradas: dos de sus vértices son los puntos $A(3,1)$ $B(1,-3)$ el tercer vértice C está situado en el eje Y . Determine las coordenadas del vértice C .

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

$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 2 \\ 3 & 4 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} = \frac{1}{2} (-4) - (6)$$

$$A = -10$$

$$A = -5$$

$$DAB = \sqrt{1 - (0)^2 + 2 \cdot (0)} = 0$$

$$DBC = \sqrt{3 - (1)^2 + 4 \cdot (2)}$$

$$4 + 36 \cdot \sqrt{40} = 6.37$$

$$DCA = \sqrt{3 - (0)^2 + 4 \cdot (0)} = 0$$

$$s = 6.37 \quad r = 3.16$$

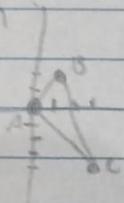
$$A = \sqrt{3.16(3.16 - 6.37)}$$

$$A = \sqrt{3.16(3.16)}$$

$$A = \sqrt{9.98}$$

$$A = 3.15$$

6 Hallar el área del triángulo cuyos vértices son $A(0,0)$ $B(1,2)$ $C(3,-4)$
 Comprueba con la fórmula de Heron.



$$A = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 2 \\ 3 & -4 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} = \frac{1}{2} (-4) - (6) = -10 \quad \frac{1}{2} = 5$$

$$DAB = \sqrt{1 - (0) + 2 - (0)} = 0$$

$$DBC = \sqrt{3 - (1) + -4 - (2)}$$

$$1 + 36 = \sqrt{40} = 6.32$$

$$DCA = \sqrt{3 - (0) + -4 - (0)} = 0$$

$$s = 6.32 \quad s = 3.16$$

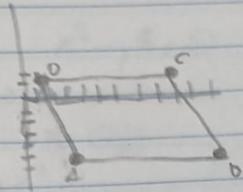
$$A = \sqrt{3.16 (3.16 - 0) (3.16 - 6.32) (3.16 - 0)}$$

$$A = \sqrt{3.16 (3.16)}$$

$$A = \sqrt{9.98}$$

$$A = 3.15$$

7 Demuestra por medio de la pendiente que los puntos $A(3,-6)$ $B(11,-5)$ $C(9,2)$ $D(1,1)$ son los vertices de un paralelogramo



$$DAB \sqrt{11-6} + -5-(-6)$$

$$75 + 1 \sqrt{26} = 5.09$$

$$DBC \sqrt{9-(11)} + 2-(-5)$$

$$4 + 49 = \sqrt{53} = 7.28$$

$$DCD \sqrt{1-(9)} + 1-(2)$$

$$64 + 1 = \sqrt{65} = 8.06$$

$$DDA \sqrt{1-(3)} + 1-(-6)$$

$$4 + 49 = \sqrt{53} = 7.28$$

8 $x^2 - y = 0$

$$x = 0$$

$$x^2 = y$$

$$0 = y$$

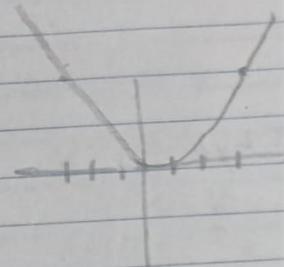
$$y = 0$$

$$y = 0$$

$$x^2 = y$$

$$x = \sqrt{0}$$

$$x = 0$$



Simetría

$$x^2 - (-y) = 0$$

$$x^2 + y = 0$$

$$x = (3, 0)$$

$$y = (0, -3)$$

$$(-x)^2 - y = 0$$

$$x^2 - y = 0$$

$$y = \sqrt{x^2}$$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	0	0	3	0	3	0	0

$$x^2 - y = 0$$

$$9: 4x^2 + 5y^2 - 20 = 0$$

$$x = 0$$

$$5y^2 + 20 = 0$$

$$y = \sqrt{\frac{-20}{5}}$$

$$y = -2$$

$$y = 2$$

$$y = 0$$

$$4x^2 + 20 = 0$$

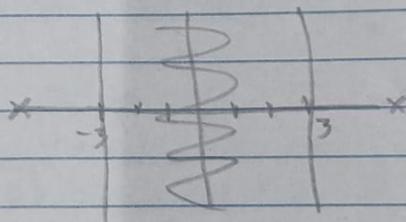
$$x = \sqrt{\frac{-20}{4}}$$

$$x = -2.5$$

$$x = 2.5$$

$$y = \frac{\sqrt{-20 - 4(x-2)^2}}{5}$$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	1.7	0	0	0	0	0	1.7



$$10: x^2 + y^2 = 16$$

$$x = 0$$

$$x^2 + y^2 = 16$$

$$y = \pm 4$$

$$y = 0$$

$$x^2 = 16$$

$$x = \pm 4$$

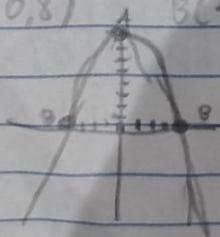
$$x^2 + y^2 = 16$$

$$y^2 = 16 - x^2$$

$$y = \pm \sqrt{16 - x^2}$$

$$A(0, 4) \quad B(4, 0) \quad C(-4, 0)$$

$$y = \pm \sqrt{16 - x^2}$$



x	-3	-1	1	3
y	3.5	2.5	2.5	3.5