

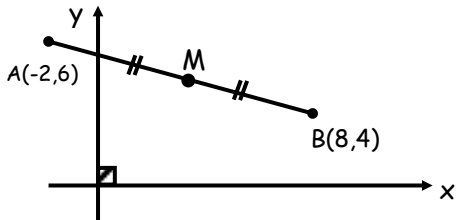
TALLER DE PLANO CARTESIANO – CICLO CERO – SEMANA 10

Procedimientos:

Aplica el análisis y la síntesis y el enfoque sistémico entre otros, como estrategias generales de adquisición del conocimiento

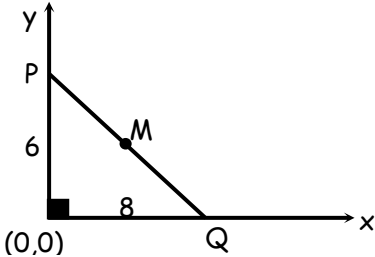
Planifica y organiza eficazmente sus actividades y el tiempo dedicado a ellas.

1. Calcular el punto medio de \overline{AB}



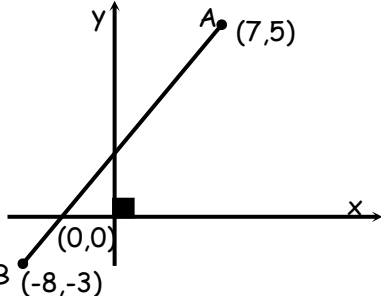
a) (3,5) b) (3,4) c) (-3,5)
d) (3,-4) e) (3,-5)

2. Calcule el punto medio de \overline{PQ}



a) (3,3)
b) (4,4)
c) (0,4)
d) (3,0)
e) (4,3)

3. Del gráfico, calcular el punto medio "M"



a) $(-\frac{1}{2}, 1)$
b) $(\frac{1}{2}, 1)$
c) (1,1)
d) $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$
e) $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$

4. Calcular la distancia entre los puntos A y B
A = (3,4) ; B = (6,3)

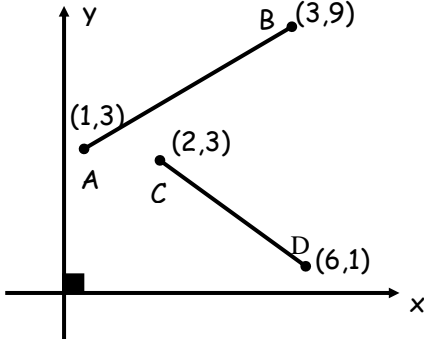
a) 2 b) $\sqrt{5}$ c) $\sqrt{10}$
d) $\sqrt{2}$ e) $\sqrt{6}$

5. Calcular la distancia entre P y Q.
Si: P = (1,1) y Q = (3,3)

a) 2 b) $2\sqrt{2}$ c) $3\sqrt{2}$

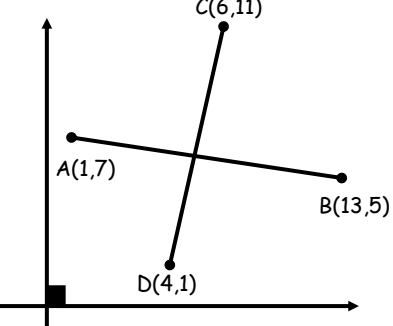
d) $\sqrt{2}$ e) $\sqrt{6}$

6. Calcular la distancia que une los puntos medios de \overline{AB} y \overline{CD}



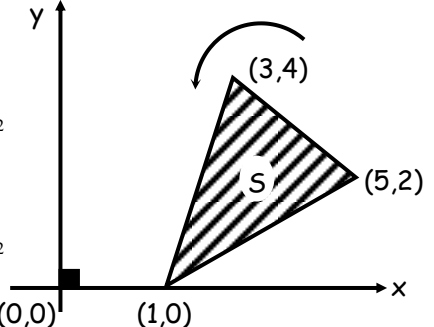
a) $\sqrt{7}$
b) $\sqrt{13}$
c) $\sqrt{39}$
d) $2\sqrt{5}$
e) $\sqrt{29}$

7. Calcular la distancia que une los puntos medios de los segmentos \overline{AB} y \overline{CD} .



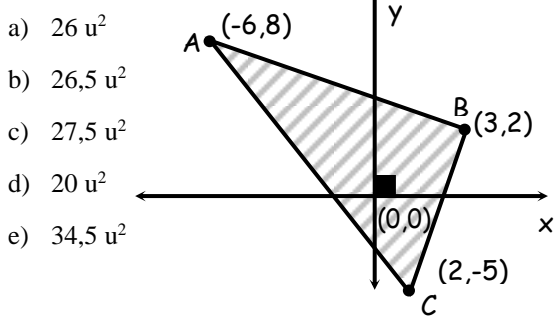
a) 1
b) 2
c) 3
d) $\sqrt{2}$
e) $\sqrt{5}$

8. Calcular el área del triángulo.

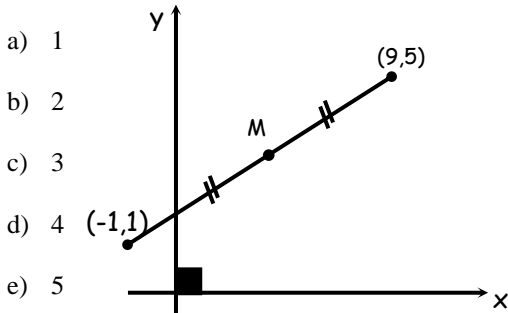


a) $3u^2$
b) $6u^2$
c) $12u^2$
d) $4u^2$
e) $24u^2$

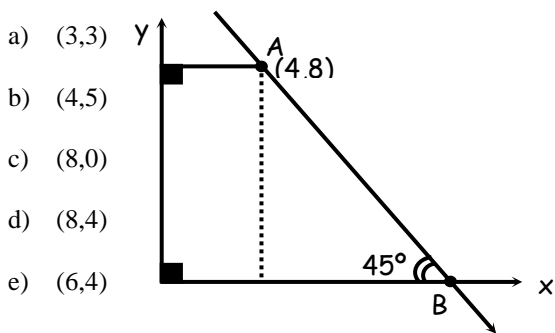
9. Calcular el área de la región determinada por los puntos: $M = (9,9)$; $N = (3,4)$; $P = (7,8)$
 a) $3 u^2$ b) $2 u^2$ c) $6 u^2$
 d) $12 u^2$ e) $24 u^2$
10. Calcular el área de la región ABC



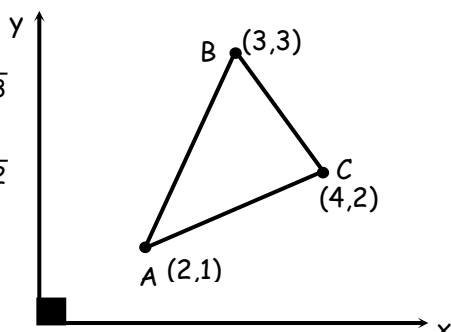
- a) $26 u^2$
 b) $26,5 u^2$
 c) $27,5 u^2$
 d) $20 u^2$
 e) $34,5 u^2$
11. Hallar el punto medio del segmento \overline{AB} .
 Si: $B = (3,5)$ y $A = (1,7)$
 a) $(2,6)$ b) $(3,3)$ c) $(2,5)$
 d) $(3,5)$ e) $(2,7)$
12. De la figura, calcule el punto medio $M = (x,y)$. Dar como respuesta $x-y$.



- a) 1
 b) 2
 c) 3
 d) 4
 e) 5
13. Calcular la distancia entre $A = (3,5)$ y $B = (2,3)$
 a) 1 b) 2 c) $\sqrt{5}$
 d) $\sqrt{10}$ e) $\sqrt{15}$
14. Calcule el punto medio de \overline{AB} ,

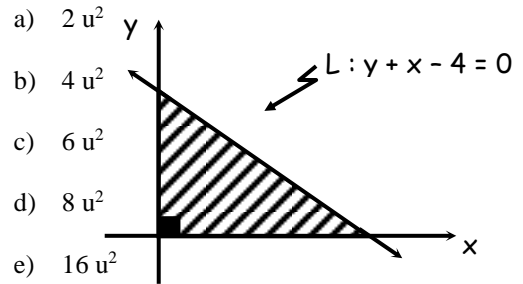


- a) $\frac{3}{2}$
 b) $\frac{3}{2}\sqrt{3}$
 c) $\frac{3}{2}\sqrt{2}$
 d) $\frac{3}{4}$
15. Calcule la distancia de "A" al lado \overline{BC}

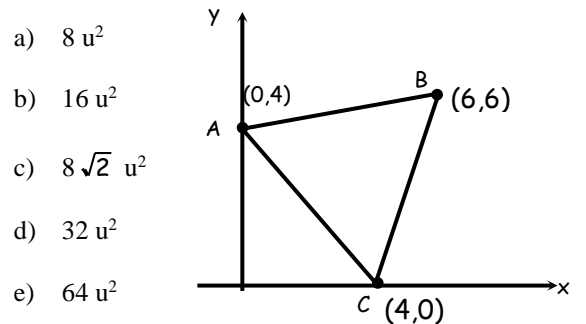


e) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

16. Calcular el área de la región sombreada

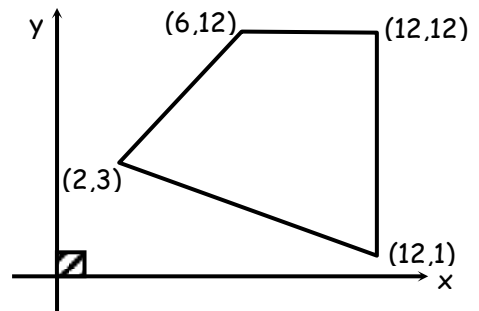


- a) $2 u^2$
 b) $4 u^2$
 c) $6 u^2$
 d) $8 u^2$
 e) $16 u^2$
17. Determine el área de la región triangular ABC



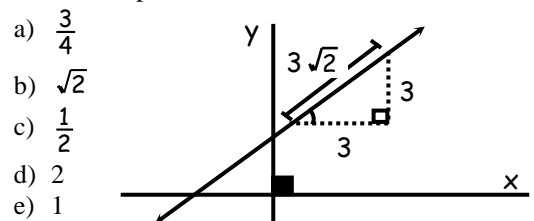
- a) $8 u^2$
 b) $16 u^2$
 c) $8\sqrt{2} u^2$
 d) $32 u^2$
 e) $64 u^2$

18. Calcular el área de la región poligonal ABCD



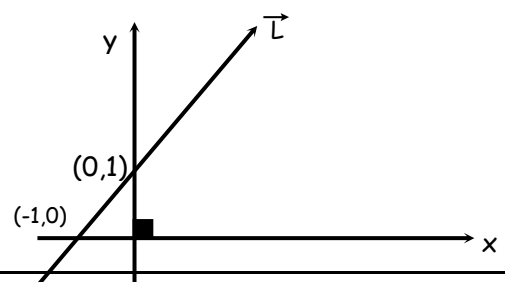
- a) $42 u^2$ b) $82 u^2$ c) $164 u^2$
 d) $41 u^2$ e) $52 u^2$

19. Calcular la pendiente de la recta. \vec{S}



- a) $\frac{3}{4}$
 b) $\sqrt{2}$
 c) $\frac{1}{2}$
 d) 2
 e) 1

20. Calcular la ecuación de la recta punto pendiente:

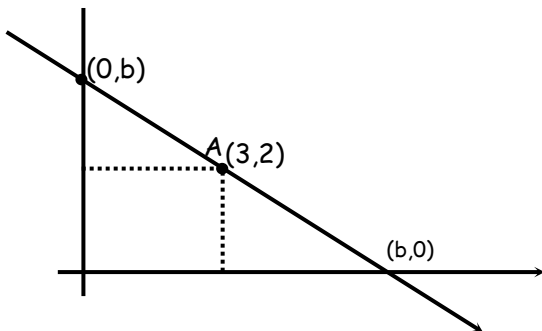


- a) $y = x - 1$ b) $y = x + 1$ c) $y = 2x + 1$
 d) $y = 1 - x$ e) $x - 3$

21. Determine la ecuación de la mediatriz del segmento. Si: A (-3,2) y B (1,6)
 a) $y = x + 3$ b) $y = 2x + 3$ c) $y = -x + 3$
 d) $y = -2x + 3$ e) $y = x - 3$

22. Hallar el área del triángulo formado por las rectas
 $\vec{L}_1 : y = 3x - 5$
 $\vec{L}_2 : y = \frac{x}{2}$
 $\vec{L}_3 : y = 4$
 a) $6 \mu^2$ b) $13 \mu^2$ c) $7,5 \mu^2$
 d) $15 \mu^2$ e) $30 \mu^2$

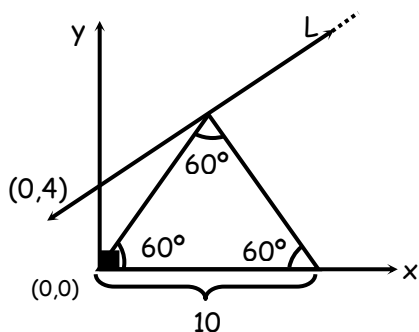
23. Hallar la ecuación de la recta que pasa por el 1er., 2do. y 4to. cuadrante. El punto (3,2) pertenece a ellas y los interceptos son iguales.



- a) $y = x + 5$ b) $y = -x + 5$ c) $y = x - 5$
 d) $y = 2x + 5$ e) $y = x - 3$

24. Calcula el área del cuadrilátero formado por las rectas: $L_1: y=3x$; $L_2: x=4$; $L_3: y=18$ y el eje de ordenadas.
 a) $24 u^2$ b) $12 u^2$ c) $48 u^2$
 d) $96 u^2$ e) $72 u^2$

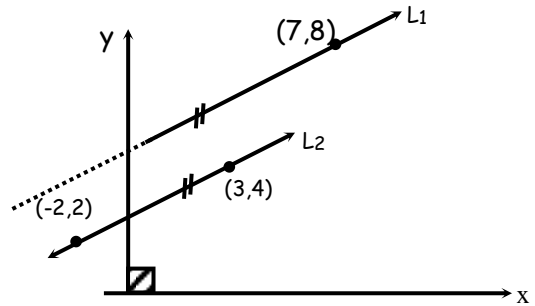
25. Calcular la ecuación de la recta \vec{L}



- a) $y = \sqrt{3}x - 4$
 b) $y = \left(\frac{5\sqrt{3} - 4}{5}\right)x + 4$
 c) $y = \sqrt{5} - 4$
 d) $y = 5\sqrt{3}x - 4$

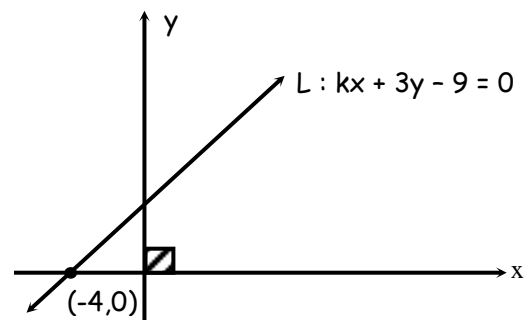
e) $y = \left(\frac{5\sqrt{3} + 4}{5}\right)x - 4$

26. Calcule la ecuación de la recta que pasa por el punto (7,8) y es paralela a la recta que pasa por los puntos (-2,2) y (3,4)



- a) $y = x + 5$ d) $y = \frac{2}{5}x - \frac{36}{5}$
 b) $y = \frac{2}{5}x - \frac{26}{5}$ e) $y = \frac{2x}{5} + 30$
 c) $y = \frac{2}{5}x + \frac{26}{5}$

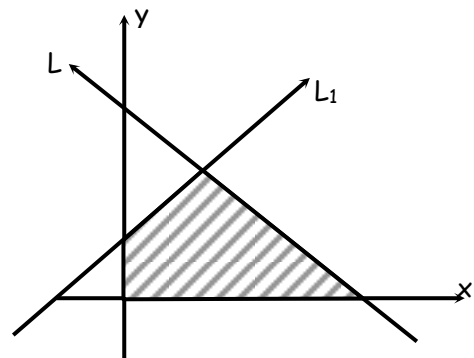
27. Calcular el valor de "k"; para que la recta $kx + 3y - 9 = 0$ determine en el eje "x", un segmento igual a -4.



- a) $-\frac{9}{4}$ b) $-\frac{4}{3}$ c) $\frac{9}{8}$
 d) 2 e) 1

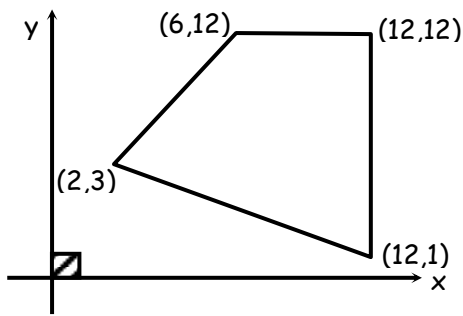
28. Determine el área de la región sombreada:

Si: $\vec{L}_1 : y = x + 2$
 $\vec{L}_2 : y = -2x + 5$



- a) $11u^2$ b) $4,75 u^2$ c) $22 u^2$
 d) $21 u^2$ e) $23 u^2$

29. Calcular el área de la región poligonal ABCD



- a) $42 u^2$ b) $82 u^2$ c) $164 u^2$
d) $41 u^2$ e) $52 u^2$

30. Señala la ecuación de la recta que pase por $(0,1)$ y $(-3,0)$

- a) $x+3y-3=0$ b) $x-3y+3=0$
c) $3x-y=1$ d) $3x+y=1$
e) N.A

31. Halla el valor de "a" para que las rectas:

$L_1 : 2x - 3y + 7 = 0$

$L_2 : ax + 2y + 1 = 0$; sean paralelas

- a) $4/3$ b) $3/4$ c) $-4/3$
d) $-3/4$ e) 1

32. Halla el valor de "a" para que las rectas:

$L_1 : 2x + 5y + 7 = 0$

$L_2 : ax - y + 1 = 0$; sean perpendiculares

- a) $5/2$ b) $-5/2$ c) $2/5$
d) $-2/5$ e) N.A

33. Halla la ecuación de la recta cuyos interceptos con x e y miden 3 y 2 respectivamente.

- a) $2x + 3y = 6$ b) $2x - 3y = 6$
c) $3x + 2y = 6$ d) $3x - 2y = 6$ e) $x + 2y = 12$

34. ¿Cuál es la pendiente de:

$L: 3y - 2x + 1 = 0$?

- a) $3/2$ b) $-3/2$ c) $2/3$
d) $-2/3$ e) $-1/3$

35. Calcula el área del triángulo que forman la recta $L : 2x - y + 18 = 0$; con los ejes cartesianos.

- a) $18 u^2$ b) $9 u^2$ c) $81 u^2$
d) $27 u^2$ e) $90 u^2$

36. ¿Cuál es la ecuación de la recta que pasa por: $A(-2,3)$ y $B(1,2)$?

- a) $x + 3y - 7 = 0$ b) $2x + 3y - 8 = 0$
c) $2x - 3y + 4 = 0$ d) $x + 3y - 1 = 0$
e) N.A

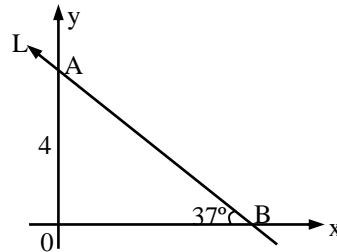
37. La pendiente de una recta es 8, y pasa por el punto $P(7;1)$. Halla la ecuación.

- a) $4x - y = 33$ b) $4x - y = 55$
c) $8x - y = 55$ d) $8x + y = 55$
e) N.A

38. Una recta pasa por $Q(-5;3)$ y una perpendicular a ella desde el origen forma con el eje "Y" un ángulo de 225° . Halla la ecuación de la primera recta.

- a) $x + y + 8 = 0$ b) $x - y - 8 = 0$
c) $x - y + 8 = 0$ d) $x + y - 8 = 0$
e) N.A

39. En la figura dada, calcula la ecuación de la recta "L"



- a) $4y + 3x = 16$ b) $4y - 3x = 116$
c) $3x - 4y = 16$ d) $3y + 4x = 16$
e) $3y - 4x = 16$