



SISTEMA DE COORDENADA RECTANGULAR

Ejercicios para Resolver

1. El punto $P(-3;4)$ está ubicado en el:

- a) IC b) IIC c) IIIC
d) IVC e) eje x

2. El punto $P(-2;-1)$ está ubicado en el:

- a) IC b) IIC c) IIIC
d) IVC e) eje x

3. Calcular la distancia entre $A(-1;3)$ y $B(5;-5)$

- a) 6 b) 8 c) 10
d) 12 e) 13

4. Calcular la distancia entre $A(3;0)$ y $B(0;-4)$

- a) 3 b) 6 c) 8
d) 5 e) 10

5.Cuál es la suma de coordenadas del punto medio del segmento cuyos extremos son $A(3;7)$ y $B(-1;5)$

- a) 1 b) 3 c) 5
d) 7 e) 9

6.Cuál es la suma de coordenadas del punto medio del segmento cuyos extremos son $A(-1;5)$ y $B(7;3)$

- a) 1 b) 3 c) 5
d) 7 e) 9

7.Cuál es la suma de coordenadas del baricentro del triángulo cuyos vértices son $A(-7;5)$, $B(9;7)$ y $C(1;-3)$

- a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10

8. Si: $(-1,2)$ es el punto medio del segmento formado al unir los puntos, $(-3,-1)$ y (a,b) . Determinar: " $a+b$ ".

- a) 3 b) 4 c) 5
d) 6 e) 7

9.Cuál es la suma de coordenadas del punto "P", más cercano al punto "A", del segmento que lo divide en la proporción de 1 a 3, siendo $A(-1;3)$ y $B(13;1)$.

- a) 1 b) 5 c) 10
d) 15 e) 20

10. Calcular el área del triángulo cuyos vértices son $A(1;1)$, $B(5;5)$ y $C(3;-1)$

- a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10

11. Calcular el área del cuadrilátero cuyos vértices son $A(0;0)$, $B(3;5)$, $C(4;-1)$ y $D(2;-3)$

- a) 15 b) 15,5 c) 16
d) 16,5 e) 17

12. Determine el radio vector de $(2,-3)$.

- a) $\sqrt{5}$ b) $\sqrt{11}$ c) $\sqrt{13}$
d) $\sqrt{17}$ e) $\sqrt{19}$

13. Determinar el radio vector de $(\sqrt{2}, -\sqrt{7})$

- a) $\sqrt{3}$ b) $\sqrt{10}$ c) 3
d) 4 e) 5

14. Determinar el radio vector del punto medio del segmento formado al unir los puntos $(3,1)$ y $(7,9)$.

- a) $\sqrt{5}$ b) $2\sqrt{2}$ c) $5\sqrt{2}$
d) $\sqrt{10}$ e) $\sqrt{15}$

15. Dos vértices consecutivos de un cuadrado son $(-7,3)$ y $(-1,-5)$, determine su perímetro.

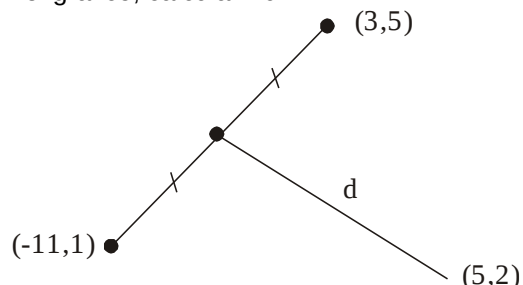
- a) 60 b) 40 c) 20
d) $12\sqrt{3}$ e) $15\sqrt{2}$



16. Se tiene una circunferencia de centro $(-3, 7)$ que pasa por $(2, -5)$, determinar su diámetro.

- a) 13 b) 15 c) 26
d) 30 e) 35

17. Del gráfico, calcular: "d".



- a) $\sqrt{37}$ b) $\sqrt{41}$ c) $\sqrt{53}$
d) $\sqrt{61}$ e) $\sqrt{82}$

18. Si: $(4,2)$ es el punto medio del segmento formado al unir los puntos $(a,-3)$ y $(5,b)$.

Determinant: $E = \sqrt{b - a}$

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

19. Determine el producto de las coordenadas del punto medio del segmento formado al unir los puntos $(-7,3)$ y $(1,5)$.

- a) 6 b) -6 c) 12
d) -12 e) 15

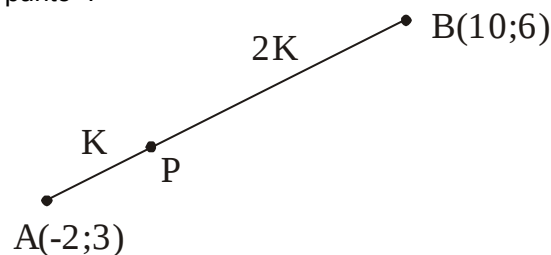
20. Al unir los puntos A(-5,1), B(-1,7) y C(5,-1). Se forma un triángulo ABC. Determine la longitud de la mediana $\overline{AM}$, (M en $\overline{BC}$).

- a) $\sqrt{47}$ b) $\sqrt{51}$ c) $\sqrt{53}$
d) $\sqrt{57}$ e) $\sqrt{61}$

21. Determine las coordenadas del baricentro de un triángulo que se forma al unir los puntos. A(-1,5); B(3,9) y C(7,1).

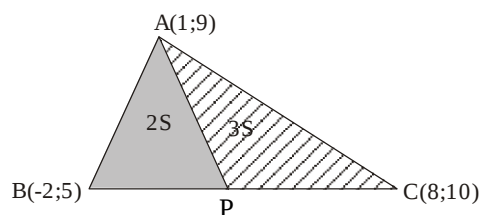
- a) (3,2) b) (-7,3) c) (3,5)
d) (5,3) e) (-3,5)

22. En el gráfico, hallar las coordenadas del punto "P"



- a) (2,3) b) (2,4) c) (1,3)
d) (-1,2) e) (-2,4)

23. Según el gráfico, halle "P":



- a) (1,8) b) (2,7) c) (3,5)
d) (3,7) e) (4,6)

24. Los vértices de un triángulo son $A(3,1)$; $B(9,1)$ y $C(3,7)$. Determine su área.

- a) 36 b) 18 c) 24
d) 16 e) 9

25. Los vértices de un triángulo son $A(1;2)$, $B(3;6)$ y $C(-1,0)$. Calcular la longitud de la mediana relativa al lado $\overline{AB}$.

- a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

26. Determine en el eje "x" un punto que tenga una distancia de 5 unidades del punto (2,4).

- a) (-1,0) b) (1,0) c) (5,0)
d) (6,0) e) a y c

27. Si ABCD es un paralelogramo donde $A(3,2)$, $B(1,5)$, $C(-2,3)$. Halle el punto D.

- a) (0,0) b) (1,7) c) (-1,3)
d) (-2,2) e) (-5,1)

28. Los puntos A(4,-2); B(1,2) y C(5,5) son los vértices de un triángulo:

- a) Isósceles. b) Equilátero.
c) Rectángulo. d) Rectángulo Isósceles.
e) Oblicuángulo.

29. Hallar en el eje de ordenadas un punto A cuya distancia hasta el punto B(-8,13) sea igual a 17.

- a) (0,-1) b) (0,-2) c) (1,2)
d) (2,8) e) (0,-28)



MATEMATICA

EJERCICIOS

30. Si $P(a; a+1)$ es un punto que equidista de $A(2,1)$ y $B(-6,5)$. Hallar el valor de "a".

- a) 6 b) -6 c) 0
d) 1 e) -1

31. Los puntos $P(7;n)$ y $Q(n;-3)$ están a igual distancia del punto $R(n;n)$. Hallar el valor de "n".

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

32. El centro de una circunferencia es $(-4, \sqrt{5})$, determinar su área si pasa por el origen de coordenadas (usar: $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$).

- a) 2 b) 3 c) 44
d) 66 e) 81

33. Si P es punto medio de $\overline{MN}$; M y N son puntos medios de AC y BC respectivamente, determine el radio vector del punto P; siendo $A(-4,5)$; $B(2,5)$ y $C(6,-3)$.

- a) $\sqrt{7}$ b) $\sqrt{10}$ c) $2\sqrt{3}$
d) $3\sqrt{2}$ e) $\sqrt{15}$

34. Si $(-5,3)$ es punto medio entre $(x,0)$ y $(0,y)$; calcular: $E = \sqrt{y-x}$.

- a) 2 b) 3 c) 4
d) 5 e) 6

35. Hallar las coordenadas de un punto "A" cuya distancia al origen es igual a $13u$; sabiendo además que su ordenadas tiene $7u$ más que su abcisa. (Dar la suma de coordenadas).

- a) 17 b) 16 c) -17
d) a y b e) a y c

36. Si $(2,3)$ es el punto medio del segmento $\overline{AB}$ siendo $A(-3,5)$ y $B(a,b)$. Calcular: $a+b$.

- a) 5 b) 6 c) 7
d) 8 e) 9

37. El segmento que une $A=(-2,1)$ con $B=(2,2)$ se prolonga hasta C sabiendo que $BC=3AB$. Hallar las coordenadas de C.

- a) $(14,11)$ b) $(11,14)$ c) $(14,5)$
d) $(14,-11)$ e) $(-14,11)$

38. Señale las coordenadas del punto "P" ubicado en el eje de abscisas que equidista de $A(1; 5)$ y $B(7; 3)$

- a) $\left(\frac{7}{3}; 0\right)$ b) $\left(\frac{8}{3}; 0\right)$ c) $\left(\frac{4}{3}; 0\right)$
d) $\left(\frac{11}{2}; 0\right)$ e) $\left(\frac{11}{4}; 0\right)$

39. Si un vértice de un triángulo ABC, es $A=(1,3)$ y el baricentro del triángulo es $G=(3,1)$. ¿Cuál es la suma de coordenadas del punto medio "M" opuesto al vértice "A"?

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5



MATEMATICA

EJERCICIOS

Más Ejercicios

1. La distancia entre los puntos $A(1;3)$ y $B(-5;a)$ es " $(a+3)$ ". Determine el valor de " a ".

a) 1 b) 2 c) 3
d) 6 e) 5

2. Los puntos $P(7;n)$ y $Q(n;-3)$ están a igual distancia del punto $R(n;n)$. Hallar el valor de " n ".

a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 5

3. En un triángulo ABC, M es punto medio de $\overline{AB}$ y N, punto medio de $\overline{BC}$, $A(2;8)$, $C(5;12)$. Hallar la longitud de $\overline{MN}$.

a) 5 b) 2 c) 5/2
d) 5/3 e) 3

4. En un triángulo PQR, $P(0;3)$, $Q(7;11)$ y $R(5;9)$. Hallar la longitud de $\overline{PF}$. Si F es punto medio de $\overline{QR}$.

a) $\sqrt{82}$ b) $\sqrt{83}$ c) $\sqrt{87}$
d) $\sqrt{86}$ e) $\sqrt{85}$

5. Hallar el área del cuadrado ABCD, del centro Q, si $A(5;5)$ y $Q(7;13)$.

a) $68u^3$ b) $34u^2$ c) $136u^2$
d) $126u^2$ e) $116u^2$

6. En un triángulo PQR, la pendiente de PR es 2. M es punto medio de PQ y N punto medio de QR. Si $M(a;a+3)$ y $N(-1;-5)$. Hallar el valor de " a ".

a) 4 b) -6 c) 5
d) 6 e) 10

7. Hallar la pendiente de recta que contiene el lado AB de un triángulo ABC, si $A(3;-7)$, $C(5;5)$ y $M(2;4)$, donde M es punto medio de BC.

a) 5/2 b) -5/2 c) 5
d) -5 e) -5/4

8. hallar las coordenadas de "q" cuya distancia al origen es 13 unidades. sabiendo además que la ordenada es 7 unidades más que la abscisa.

a) (-12;5) b) (12;5) c) (5;12)
d) (-5;12) e) (2;9)

9. Si el punto de intersección de las medianas de un triángulo es "G" y está situado en el eje de abscisas dos de sus vértices son los puntos $A(2;-3)$ y $B(-5;1)$. El vértice "C" está en el eje de ordenadas. Determinar las coordenadas de los puntos "G" y "C".

a) (-1;0) y (0;1) b) (-1;0) y (0;2)
c) (1;0) y (0;2) d) (2;6) y (0;-1)
e) (3;-1) y (0;-2)

10. Se tienen dos vértices opuestos de un cuadrado (-5,8) y (1,2); determinar su centro de gravedad.

a) (-1,3) b) (-2,3) c) (-2,5)
d) (-1,5) e) (1,3)