

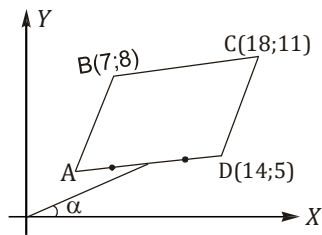


Trigonometría

COORDENADAS DEL PUNTO MEDIO DE UN SEGMENTO

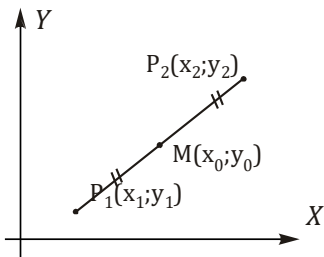
MOTIVACIÓN

Calcular «Tg», si ABCD es un paralelogramo.



Rpta : $\frac{7}{17}$

PUNTO MEDIO DE UN SEGMENTO



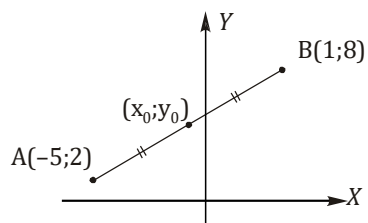
Las coordenadas del punto medio M del segmento de extremos P_1 . Se calcula así:

$$x_0 = \frac{x_1 + x_2}{2}$$

$$y_0 = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

Resolviendo en clase

- 1 Del gráfico, calcule $\langle y_0 - x_0 \rangle$:

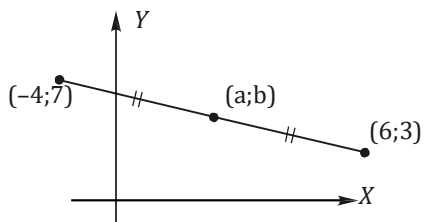


Resolución:

Rpta:

- 2 Halle

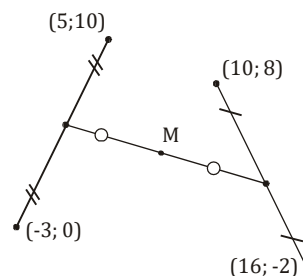
$$E = \frac{b}{a}$$



Resolución:

Rpta:

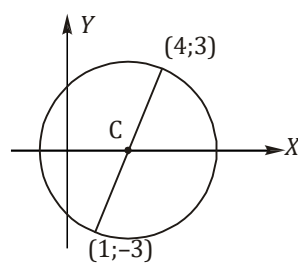
- 3 Calcule las coordenadas del punto medio «M»



Resolución:

Rpta:

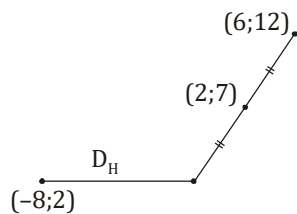
- 4 Calcule las coordenadas del centro de la circunferencia.



Resolución:

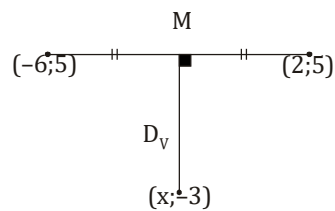
Rpta:

5 Calcule la distancia horizontal:



Resolución:

6 Calcule la distancia vertical:



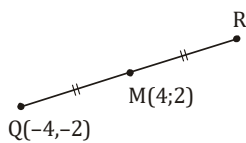
Resolución:

Rpta:

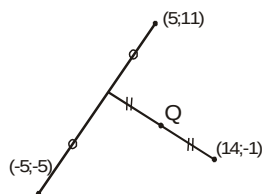
Rpta:

Ahora en tu cuaderno

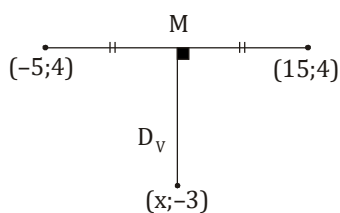
7. Calcule las coordenadas del punto «R»



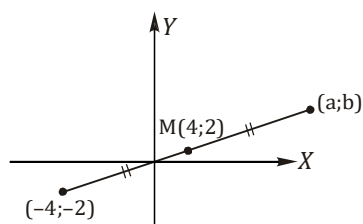
8. Calcule las coordenadas del punto «Q»



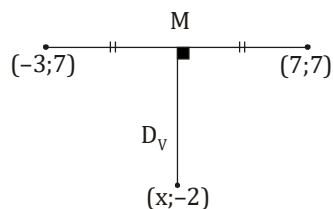
9. Hallar la distancia vertical:



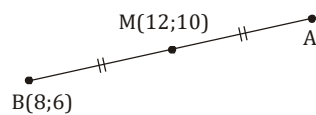
10. Calcule: $E = \frac{a}{b}$



11. Halle la distancia vertical:



12. Calcule las coordenadas del punto «A»



Para reforzar

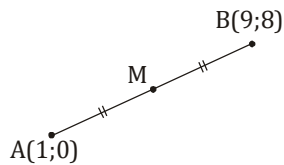
1. Calcule las coordenadas del punto medio del segmento AB cuyos extremos son: A(3;2) y B(9;10)

a) (3; 3) b) (4; 5) c) (6; 6)
d) (7; 8) e) (5; 5)

2. Calcule las coordenadas del punto medio de un segmento cuyos extremos son: P(8;2) y Q(-2;6)

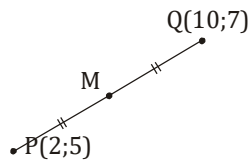
a) (3; 3) b) (4; 5) c) (6; 6)
d) (7; 8) e) (5; 5)

3. Calcule las coordenadas del punto «M»



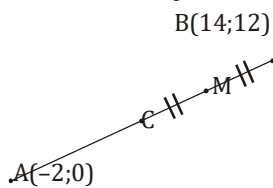
a) M(3; 4) b) M(4; 5) c) M(6; 6)
d) M(7; 8) e) M(5; 4)

4. Calcule la suma de coordenadas del punto «M»



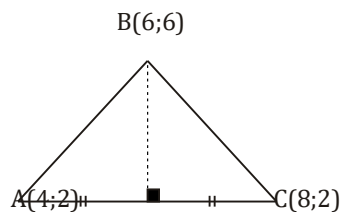
a) M(3; 4) b) M(4; 5) c) M(6; 6)
d) M(7; 8) e) M(5; 4)

5. Halle las coordenadas del punto «M». Si: AC=BC



a) M(10; 9) b) M(8; 9) c) M(7; 7)
d) M(10; 7) e) M(8; 10)

6. Calcule el área del triángulo



a) $6u^2$ b) $7u^2$ c) $8u^2$
d) $9u^2$ e) $10u^2$

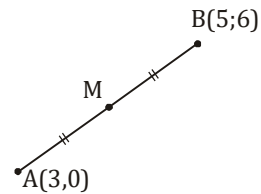
7. Calcule las coordenadas del punto medio del segmento AB extremos son: A(2;3) y B(10;9)

a) (6;5) b) (5;6) c) (6;6)
d) (12;6) e) (12;12)

8. Calcule la coordenadas del punto medio cuyos extremos son: P(6;4) y Q(-2;4)

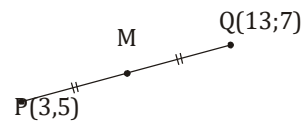
a) (4;2) b) (2;4) c) (8;8)
d) (8;4) e) (4;8)

9. Calcule las coordenadas del punto «M»



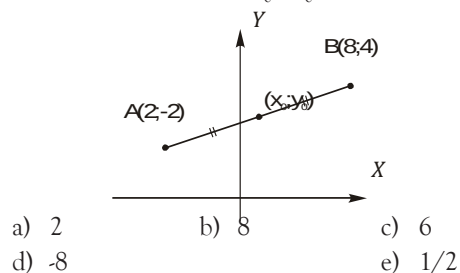
a) (3;4) b) (2;6) c) (6;2)
d) (4;3) e) (2;3)

10. Calcule la suma de coordenadas del punto «M»



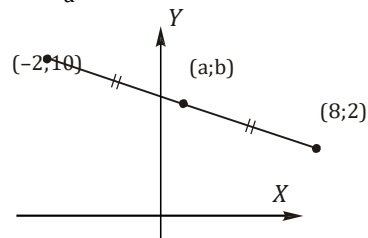
a) 14 b) 12 c) 10
d) 16 e) 13

11. Del gráfico, calcule: « $y_0 - x_0$ »



a) 2 b) 8 c) 6
d) -8 e) 1/2

12. Halle: $R = \frac{b}{a}$



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