



Conceptos Básicos de Geometría

HERNANDEZMATEMATICA



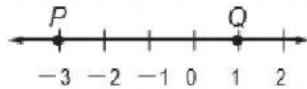
0.A.3.b Puntos: Localización (Punto Medio)

Ejemplo 3-Punto Medio en la recta numérica

El _____ en una recta numérica es el punto que se encuentra a la _____ de la recta numérica. Si las _____ de los puntos finales de un segmento son x_1 y x_2 , entonces la coordenada del punto medio del _____ es $\frac{x_1+x_2}{2}$.

EJEMPLO 3A

Halle las coordenadas del punto medio de PQ



$$\frac{-3 + 1}{2} = \frac{-2}{2} = -1$$

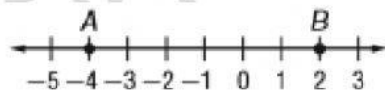
Halle las coordenadas de P y Q son -3 y 1.

Si _____ es el punto medio de PQ, entonces la coordenada de M es $\frac{-3+1}{2} = \frac{-2}{2} = -1$

Respuesta: El Punto Medio (PM) es -1

PRACTICA 3A

Halle las coordenadas del punto medio de AB



- A. 6 B. -6 C. 0 D. -1

Ejemplo 4-Punto medio en el plano cartesiano

El punto medio en un _____ es la coordenada que se encuentra a la _____ de un segmento en el plano cartesiano. Si las coordenadas del punto _____ es (x_1, y_1) y el punto _____ es (x_2, y_2) , entonces la _____ del punto medio del segmento es $(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2})$.

EJEMPLO 4

Halla el punto medio entre A (-2, -1) y B (1, 3).

$$PM = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

$$PM = \left(\frac{-2+1}{2}, \frac{-1+3}{2} \right)$$

$$PM = \left(\frac{-1}{2}, \frac{2}{2} \right)$$

$$PM = \left(\frac{-1}{2}, 1 \right)$$

Respuesta: El Punto Medio (PM) es $\left(\frac{-1}{2}, 1 \right)$.

PRACTICA 4A

Halle las coordenadas de M, el punto medio de PQ, para P(-2,4) y Q(4, 1).

- A. (1, 0)
- B. (0.1)
- C. $\left(1, 2\frac{1}{2} \right)$
- D. $\left(2\frac{1}{2}, -1 \right)$