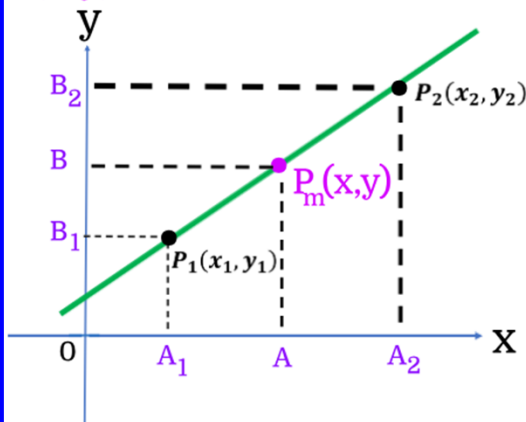


PUNTO MEDIO DE UNA RECTA



TEXAN
GLOBAL SCHOOL
Global Online Learning

Sea una recta definida por los puntos $P_1(x_1, y_1)$,
 $P(x,y) \wedge P_2(x_2, y_2)$:



$$\text{Si: } r = \frac{P_1P}{PP_2} = 1 = r = \frac{P_1P}{PP_2}$$

Usando las fórmulas para obtener la coordenada del punto que divide una recta dada una razón:

$$x = \frac{x_1 + rx_2}{1 + r} \quad r \neq -1$$

$$y = \frac{y_1 + ry_2}{1 + r} \quad r \neq -1$$

Susituyendo $r=1$:

$$x = \frac{x_1 + (1)x_2}{1 + (1)}$$

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

$$y = \frac{y_1 + (1)y_2}{1 + (1)}$$

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

} $P_m(x,y)$



YouTube



www.texanglobalschool.com

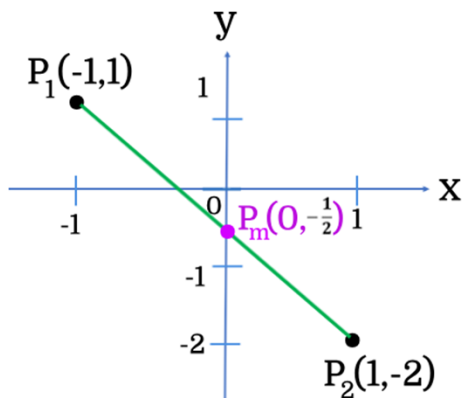
PUNTO MEDIO DE UNA RECTA



TEXAN
GLOBAL SCHOOL
Global Online Learning

EJEMPLO: ¿Cuál es la coordenada del punto medio del segmento definido por los puntos $P_1(-1,1)$ y $P_2(1,-2)$?

SOLUCIÓN:



Obteniendo la abscisa y ordenada del punto medio:

$$\begin{array}{l} x = \frac{x_1 + x_2}{2} \\ x = \frac{-1 + (1)}{2} \\ x = \frac{0}{2} \\ x = \underline{0} \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{l} y = \frac{y_1 + y_2}{2} \\ y = \frac{1 + (-2)}{2} \\ y = \frac{1 - 2}{2} \\ y = \frac{-1}{2} \\ y = \underline{-\frac{1}{2}} \end{array} \right.$$

$$P(x,y) = P\left(0, -\frac{1}{2}\right) \quad \checkmark$$



YouTube



www.texanglobalschool.com