

Ejercicio: Si $A=(-1,2)$, $B=(3,5)$, $C=(-4,2)$ y $D=(0,1)$

- Calcula el vector que une A con C
- Calcula el punto medio entre B y C
- Calcula la distancia entre el punto medio de B y C con el punto medio de A y D
- Dibuja en un eje de coordenadas A B C, D y los puntos medios calculados en el apartado c)

$$a) \vec{AC} = C - A = (-4, 2) - (-1, 2) = (-3, 0)$$

b) Llamo M, por ejemplo, al punto medio entre B y C. Entonces:

$$M = \frac{B+C}{2} = \frac{(3,5)+(-4,2)}{2} = \left(\frac{-1}{2}, \frac{7}{2}\right) = (-0,5, 3,5)$$

c) Calculo ahora el punto medio de A y D, le llamaré N, por ejemplo:

$$N = \frac{A+D}{2} = \frac{(-1,2)+(0,1)}{2} = \left(-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right) = (-0,5, 1,5)$$

Distancia entre M y N:

$$\text{Calculo el vector } \vec{MN} = N - M = \left(-\frac{1}{2}, \frac{3}{2}\right) - \left(-\frac{1}{2}, \frac{7}{2}\right) = (0, -2)$$

$$\text{Calculo el módulo del vector } \vec{MN}: |\vec{MN}| = \sqrt{0^2 + (-2)^2} = 2$$

Es decir, hay 2 unidades de distancia entre M y N

