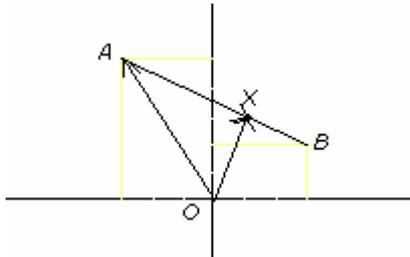


6. Dados los puntos $A = (-3, 5)$ y $B = (3, 2)$ calcular las coordenadas del punto del segmento \overline{AB} cuya distancia a A es el doble de su distancia a B .

Solución



En la figura se observa que $\overline{OX} = \overline{OA} + \overline{AX}$.

Teniendo en cuenta que la distancia de X a A es el doble que la de X a B se tiene $\overline{AX} = \frac{2}{3}\overline{AB}$.

Por tanto, $\overline{OX} = \overline{OA} + \frac{2}{3}\overline{AB}$ y como $\overline{AB} = (3 - (-3), 2 - 5) = (6, -3)$,

sustituyendo queda $\overline{OX} = (-3, 5) + \frac{2}{3}(6, -3) = (1, 3)$.

Por tanto, las coordenadas buscadas son $(1, 3)$