

右図において、A(1,5),B(5,2)である。このとき原点Oを通り $\triangle OAB$ の面積を2等分する式を求めなさい。

Oは $\triangle OAB$ の頂点であるから

ABの中点を通る直線C

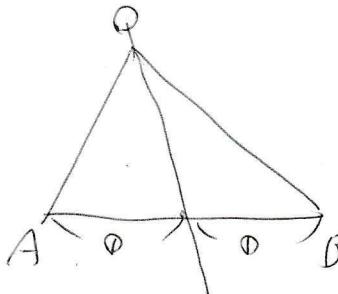
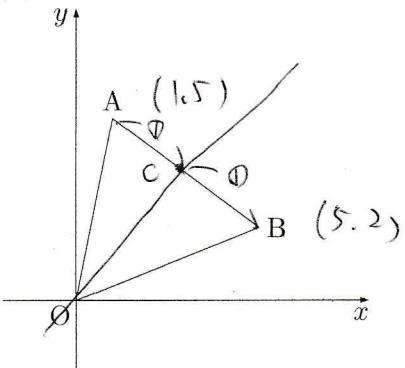
面積を2等分する

さて 中点Cの座標は

$$C\left(\frac{1+5}{2}, \frac{5+2}{2}\right)$$

∴

$$C\left(3, \frac{7}{2}\right)$$



頂点を通ると
面積比は底辺の比に比例する

$$y = ax \text{ に } C\left(3, \frac{7}{2}\right) \text{ を代入して}$$

$$\frac{7}{2} = 3a \quad a = \frac{7}{6}$$

$$\underline{y = \frac{7}{6}x}$$