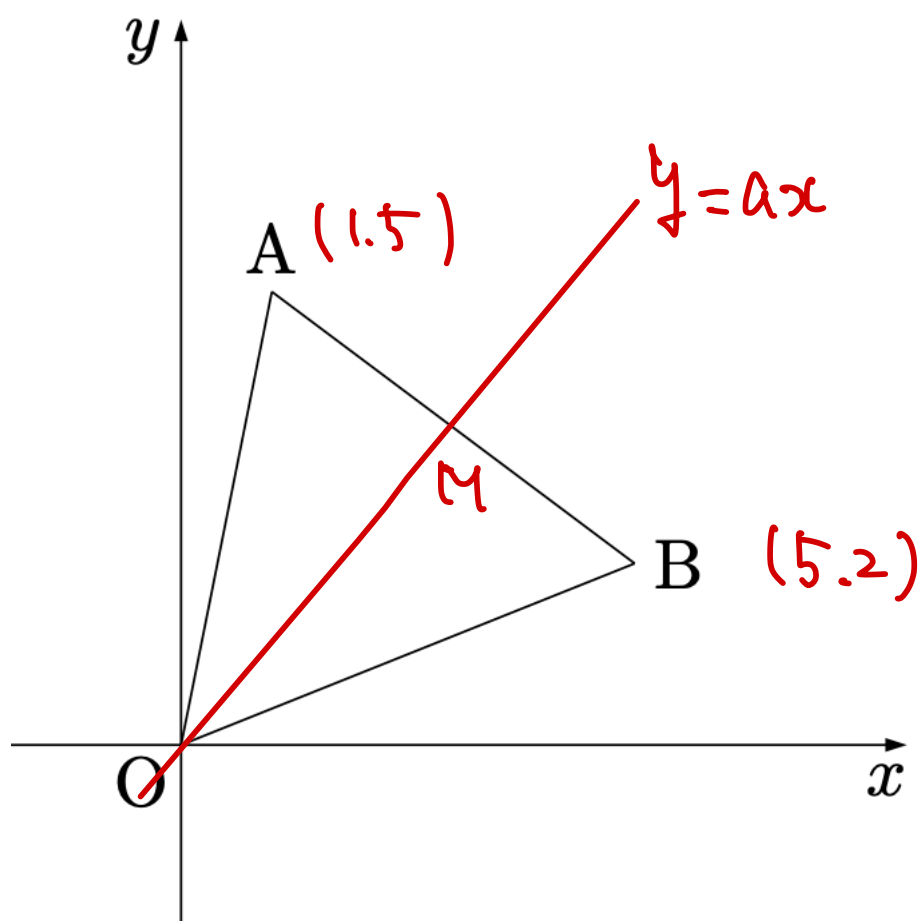


【中1 数学 | 比例反比例】

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。



YouTubeチャンネルも見てね▶ 『ふじわら塾長』で検索!!



求める式は、原点 O を通る
ので、 $y = ax + c$ と表せる。

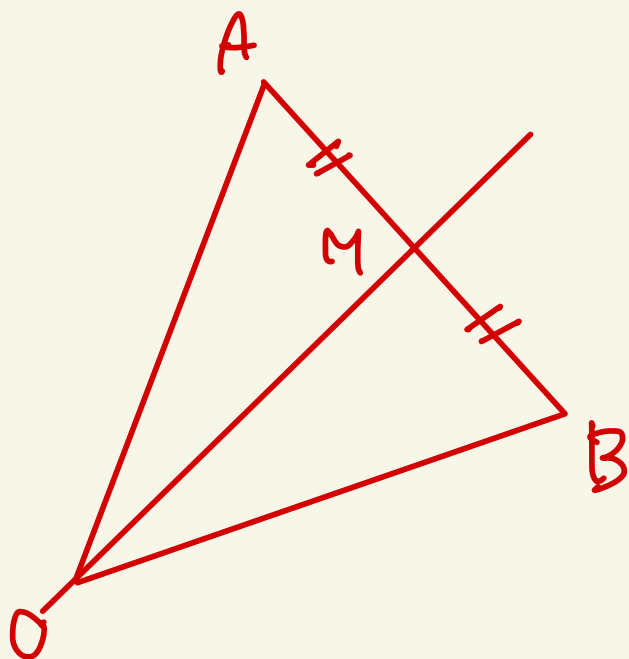
次に、 $\triangle OAB$ の面積を二分
するためには、底辺または
高さを $\frac{1}{2}$ にすればよい

ポイント

三角形の面積は、

$$\frac{1}{2} \times (\text{底辺}) \times (\text{高さ}) \text{ である。}$$

底辺または高さが $\frac{1}{2}$ にすれば、
面積も $\frac{1}{2}$ になる。



このとき、 $\triangle OAM = \triangle OBM$
となる。

ここで、 $\triangle OAB$ の底辺を
辺 AB と見たとき、

底辺の長さを $\frac{1}{2}$ にすれば、
辺 AB の中点 M と求める。

$A(1, 5)$ 、 $B(5, 2)$ の中点 M
の座標は、

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

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

したがって、求める式は、 M を
通る $ax + c = 0$ の
座標を代入して

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

$$a = \frac{7}{6}$$

よって、求める式は

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