

中2~第26回三角形の面積の2等分線~

氏名: 解答・解説

例題 次の図について、(1)~(3)の直線の式を求めなさい。

(1) 点Aを通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線

$(-1,0)$ $(5,0)$ の中点を通る!

$\Rightarrow (2,0)$

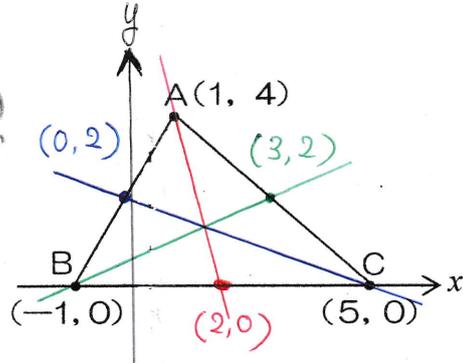
求める直線は $(1,4)$ $(2,0)$ を通る!

傾き $\frac{-4}{+1} = -4$ $0 = -8 + b$

$y = 0x + b$
 $0 = -4x + 2$

$-8 + b = 0$
 $b = 8$

$y = -4x + 8$



(2) 点Bを通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線

$(1,4)$ $(5,0)$ の中点を通る!

$\Rightarrow (3,2)$

求める直線は $(3,2)$ $(-1,0)$ を通る!

傾き $\frac{-2}{-4} = \frac{1}{2}$ $0 = -\frac{1}{2} + b$

$y = 0x + b$
 $0 = \frac{1}{2}x - 1$

$-\frac{1}{2} + b = 0$
 $b = \frac{1}{2}$

$y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

(3) 点Cを通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線

$(-1,0)$ $(1,4)$ の中点を通る!

$\Rightarrow (0,2)$

求める直線は $(0, \frac{b}{2})$ $(5,0)$ を通る!

傾き $\frac{-2}{+5} = -\frac{2}{5}$

だから

$y = -\frac{2}{5}x + 2$