

右の図のように、3直線 $y = \frac{1}{2}x + 3 \dots \text{ア}$, $y = 2x - 3 \dots \text{イ}$, $y = -x - 3 \dots \text{ウ}$ がある。

また、3直線の交点を、図のようにA, B, Cとするとき、次の問いに答えなさい。

① 3点A, B, Cの座標を求めなさい。

A. $\frac{1}{2}x + 3 = 2x - 3 \quad C. (0, -3)$

$$\frac{3}{2}x = 6 \therefore x = 4$$

$$y = 2 \times 4 - 3 = 5$$

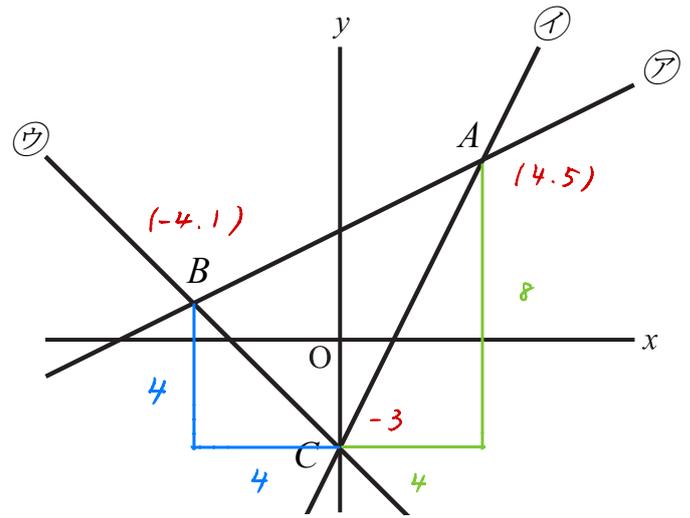
$$\therefore (4, 5)$$

B. $\frac{1}{2}x + 3 = -x - 3$

$$\frac{3}{2}x = -6 \therefore x = -4$$

$$y = -(-4) - 3 = 1$$

$$\therefore (-4, 1)$$



② 次の点を通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。

1) 点A

点Aと辺BCの中点(-2, -1)を通る直線

傾き $\frac{5 - (-1)}{4 - (-2)} = 1$

$$y = x + b$$

$$5 = 4 + b$$

$$\therefore b = 1$$

$$\therefore y = x + 1$$

2) 点B (-4, 1)

点Bと辺ACの中点(2, 1)を通る直線

$$\therefore y = 1$$