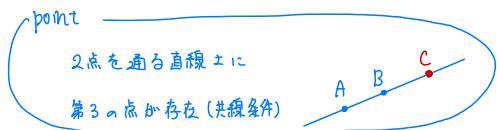




・共線条件・共点条件

(例1) 3点 $A(-1, 3)$, $B(2, 4)$, $C(\alpha, \alpha+1)$ が同一直線上にあるとき

α の値を求めよ



直線ABの方程式は

$$y - 3 = \frac{4 - 3}{2 - (-1)} (x - (-1))$$

$$y = \frac{1}{3}x + \frac{10}{3}$$

直線AB上に点Cが存在するので

$$\alpha + 1 = \frac{1}{3}\alpha + \frac{10}{3}$$

$$\therefore \alpha = \frac{7}{2}$$

(例2) 3直線 $x + 3y - 1 = 0 \dots ①$, $2x - y + 5 = 0 \dots ②$, $x + 2ay - a = 0 \dots ③$ が

1点で交わるとき, a の値を求めよ



①, ②を連立させて解くと, 交点の座標は

$$(-2, 1)$$

直線③がこの点を通るので

$$-2 + 2a \cdot 1 - a = 0$$

$$\therefore a = 2$$