

(問題が G : 良い、A : 基本、D : よく出る、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

116 a 070922二分

難易度3

右の図で、直線①は $y = -x + 3$

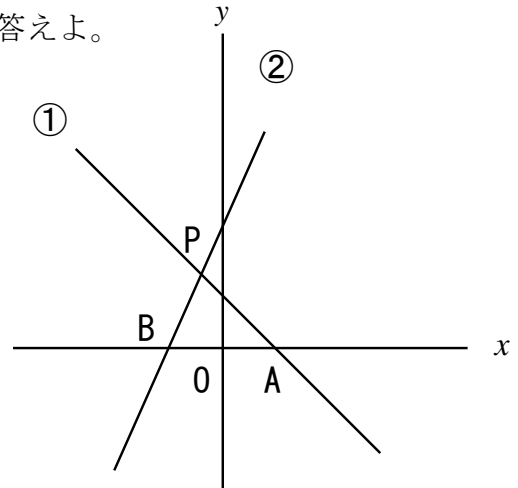
のグラフ、直線②は $y = 2x + b$ のグラフである。

この2直線と x 軸との交点をそれぞれ、A、Bと

する。Bの x 座標が -3 のとき次の1)、2) の間に答えよ。

1) ★直線 $y = 2x + b$ の切片 b を求めよ。

2) ★直線 $y = -x + 3$ と直線 $y = 2x + b$ の
交点の座標を求めよ。



3) ★★点Pを通り $\triangle APB$ の面積を二等分する直線の式を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

1) $y = 2x + b$ が点 B $(-3, 0)$ を通るから

$$0 = 2(-3) + b$$

$$b = 6$$

b の値は 6 である。

2) $y = 2x + 6$

$y = -x + 3$ の連立方程式を解くと点 P の座標

$$0 = 3x + 3$$

$$x = -1$$

3) A の座標は

$y = -x + 3$ で $y = 0$ だから

$$0 = -x + 3$$

$x = 3$ ゆえに A の座標は $(3, 0)$ である

P を通り $\triangle APB$ を二等分する直線は底辺 AB の中点を通ればよい
線分 AB の中点は O であるから直線 OP が二等分する線である。

O $(0, 0)$ P $(-1, 4)$

$$y = -4x$$