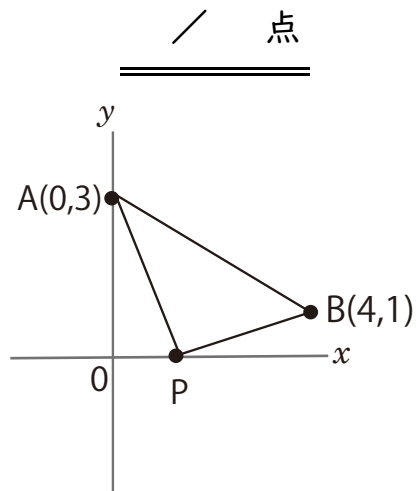


一次関数のグラフの利用（面積）4

学習日；

- 1 右の図のように x 軸上の点 P と 2 点
 $A(0, 3)$ $B(4, 1)$
 を結んだ $\triangle ABP$ をつくる時、次の問いに
 答えなさい。

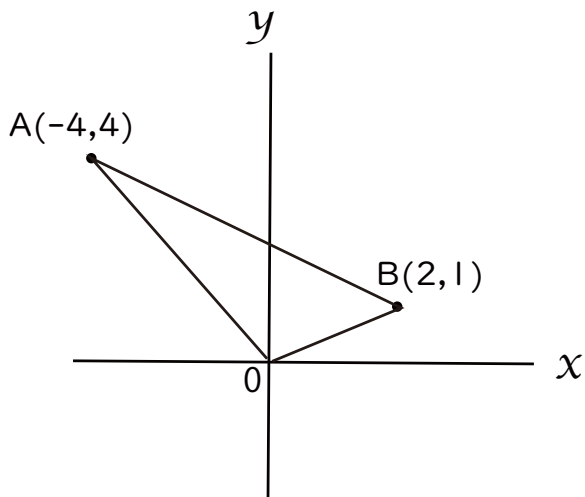


- ① 直線 AB の式を求めなさい。

- ② P の x 座標が 1 のとき、 $\triangle APB$ の面積を求めなさい。

- 2 右の図について次の問いに答えなさい。

- ① 直線 AB の式を求めなさい。



- ② $\triangle AOB$ の面積を求めなさい。

解答

1

① 求める一次関数の式は $y = a x + 3$

$$\text{傾き } a \text{ は, } a = \frac{3 - 1}{0 - 4} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$$

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

② 右のQのX座標は

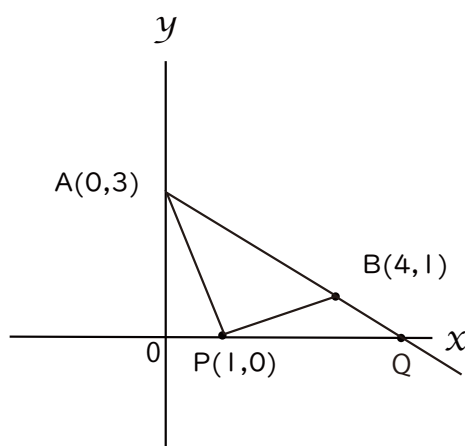
$$0 = -\frac{1}{2}x + 3$$

$$x = 6$$

 $\triangle AQP - PBQ$

$$5 \times 3 \times \frac{1}{2} - 5 \times 1 \times \frac{1}{2}$$

$$= \underline{\underline{5}}$$



2

① 求める一次関数の式は $y = a x + b$ このグラフは、2点 $(-4, 4)$, $(2, 1)$ を通るから、

$$\text{傾き } a \text{ は, } a = \frac{1 - 4}{2 - (-4)} = \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}$$

$$\text{だから, } y = -\frac{1}{2}x + b$$

$$1 = -1 + b$$

 $(2, 1)$ を代入すると

$$b = 2$$

$$\text{よって求める一次関数の式は, } y = -\frac{1}{2}x + 2$$

② 面積は右図より

$$2 \times 4 \times \frac{1}{2} + 2 \times 2 \times \frac{1}{2}$$

$$= \underline{\underline{6}}$$

