

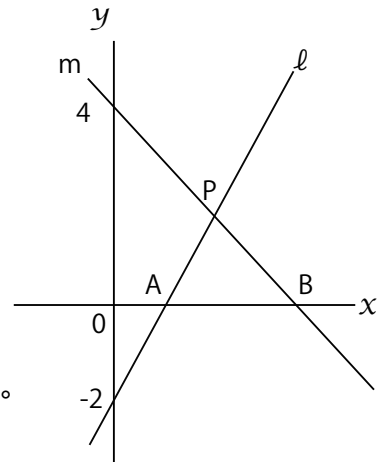
一次関数のグラフの利用（面積）2

学習日；

／ 点

1 右の図で、直線 l 、 m はそれぞれ $y = 2x - 2$
 $y = -x + 4$ のグラフである。次の問いに答えなさい。

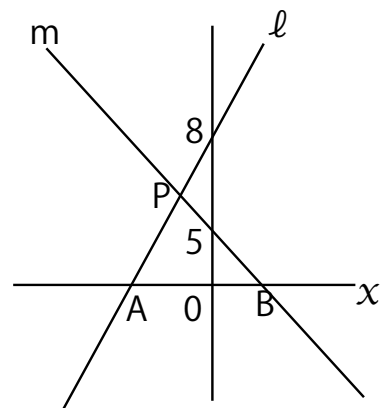
① 2つの直線の交点 P の座標を求めなさい。



② 図のように2つの直線と x 座標の交点を
 それぞれ A, B とする。このとき $\triangle APB$ の面積を求めなさい。

2 右の図で、直線 l 、 m はそれぞれ $y = 2x + 8$
 $y = -x + 5$ のグラフである。次の問いに答えなさい。

① 2つの直線の交点 P の座標を求めなさい。



② 図のように2つの直線と x 座標の交点を
 それぞれ A, B とする。このとき $\triangle APB$ の面積を求めなさい。

解答

1

① 2つの直線を連立

$$2x - 2 = -x + 4$$

$$3x = 4 + 2$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

$$y = -2 + 4 = 2 \quad (x, y) = (2, 2)$$

② Aの座標 $y = 2x - 2$ に $y=0$ を代入

$$x = 1$$

Bの座標 $y = -x + 4$ に $y=0$ を代入

$$x = 4$$

ABの長さは $4 - 1 = 3$

高さはPのy座標なので 2

△APBの面積は $3 \times 2 \div 2 = \underline{3}$

2

① 2つの直線を連立

$$2x + 8 = -x + 5$$

$$3x = 5 - 8$$

$$3x = -3$$

$$x = -1$$

$$y = 1 + 5 = 6 \quad (x, y) = (-1, 6)$$

② Aの座標 $y = 2x + 8$ に $y=0$ を代入

$$x = -4$$

Bの座標 $y = -x + 5$ に $y=0$ を代入

$$x = 5$$

ABの長さは $5 - (-4) = 9$

高さはPのy座標なので 6

△APBの面積は $9 \times 6 \div 2 = \underline{27}$