

# 一次関数のグラフの利用（面積） I

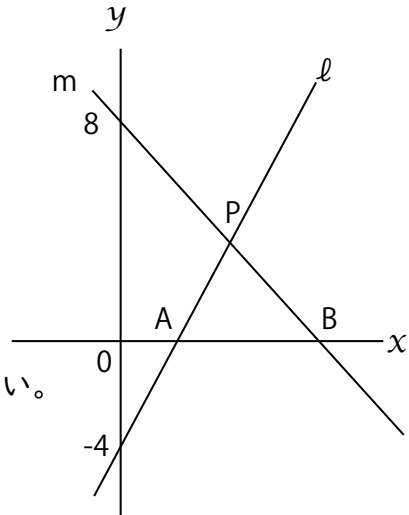
学習日；

／ 点

1 右の図で、直線  $l$ 、 $m$  はそれぞれ  $y = 2x - 4$   
 $y = -x + 8$  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。

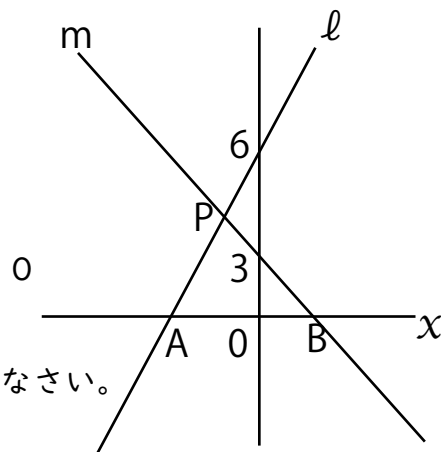
② 図のように2つの直線と  $x$  座標の交点を  
 それぞれ  $A$ ,  $B$  とする。このとき  $\triangle APB$  の面積を求めなさい。



2 右の図で、直線  $l$ 、 $m$  はそれぞれ  $y = 2x + 6$   
 $y = -x + 3$  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

$$2x - 4 = -x + 8$$

$$3x = 8 + 4$$

$$3x = 12$$

$$x = 4$$

$$y = -4 + 8 = 4 \quad (x, y) = (4, 4)$$

② Aの座標  $y = 2x - 4$  に $y=0$ を代入

$$x = 2$$

Bの座標  $y = -x + 8$  に $y=0$ を代入

$$x = 8$$

$$\text{ABの長さは } 8 - 2 = 6$$

$$\text{高さはPのy座標なので } 4$$

$$\triangle\text{APBの面積は } 6 \times 4 \div 2 = \underline{12}$$

2

① 2つの直線を連立

$$2x + 6 = -x + 3$$

$$3x = 3 - 6$$

$$3x = -3$$

$$x = -1$$

$$y = 1 + 3 = 4 \quad (x, y) = (-1, 4)$$

② Aの座標  $y = 2x + 6$  に $y=0$ を代入

$$x = -3$$

Bの座標  $y = -x + 3$  に $y=0$ を代入

$$x = 3$$

$$\text{ABの長さは } 3 - (-3) = 6$$

$$\text{高さはPのy座標なので } 4$$

$$\triangle\text{APBの面積は } 6 \times 4 \div 2 = \underline{12}$$