

1 (各2点 計8点)

右の図のように、座標平面上に

2 直線： $y=x+2$ ， $y=-2x+6$ がある。

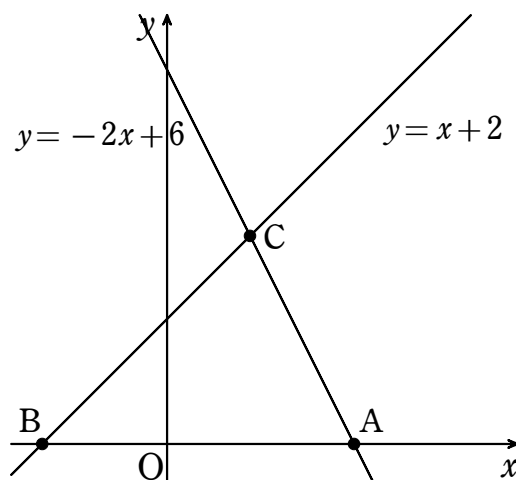
$y=-2x+6$ と x 軸との交点を A，

$y=x+2$ と x 軸との交点を B，

$y=x+2$ と $y=-2x+6$ の交点を C とする。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A の座標を求めなさい。
- (2) B の座標を求めなさい。
- (3) C の座標を求めなさい。
- (4) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。



2 (完答2点)

1 次関数 $y=ax+b$ において、 x の変域が $-2 \leq x \leq 3$ のときの y の変域が $-3 \leq y \leq 7$ である。 a ， b の値を求めなさい。ただし、 $a < 0$ とする。

1 (各2点 計8点)

解答 (1) (3, 0) (2) (-2, 0) (3) $\left(\frac{4}{3}, \frac{10}{3}\right)$ (4) $\frac{25}{3}$

2 (完答2点)

解答 $a = -2, b = 3$

1 (各2点 計8点)

解説

(1) $y = -2x + 6$ に $y = 0$ を代入して $x = 3$

よって, A(3, 0)

(2) $y = x + 2$ に $y = 0$ を代入して $x = -2$

よって, B(-2, 0)

(3) $y = x + 2, y = -2x + 6$ を連立して解くと $x = \frac{4}{3}, y = \frac{10}{3}$

よって, C $\left(\frac{4}{3}, \frac{10}{3}\right)$

(4) $\{3 - (-2)\} \times \frac{10}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{25}{3}$

2 (完答2点)

解説

$a < 0$ であるから, $x = -2$ のとき $y = 7$, $x = 3$ のとき $y = -3$ である。

よって $7 = -2a + b$ ①

$-3 = 3a + b$ ②

② - ① より $-10 = 5a$

$a = -2$

$a = -2$ を ① に代入すると

$7 = -2 \times (-2) + b$

$b = 3$

$a = -2, b = 3$ は問題に適している。

したがって $a = -2, b = 3$