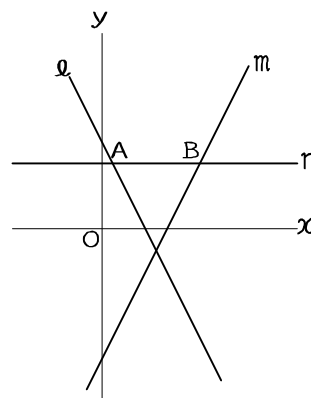


107 関数と図形

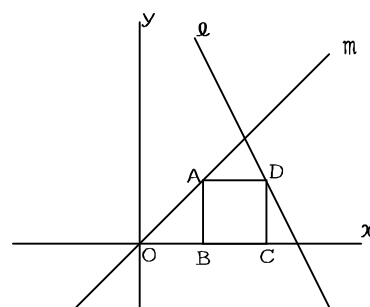
1. 次の問に答えなさい。

- (1) 点 $A(-2, 1)$ と点 $B(6, 5)$ の中点の座標を求めよ。
- (2) 点 $A(-2, 1)$ と点 $B(4, 10)$ がある。線分 AB 上に点 P をとり $AP:PB=2:1$ にしたい。点 P の座標を求めよ。
- (3) 3点、 $O(0, 0)$ 、 $A(6, 0)$ 、 $B(2, 8)$ がある。
 $\triangle OAB$ の面積を求めよ。
- (4) 3点、 $A(-5, 2)$ 、 $B(-5, -4)$ 、 $C(7, 8)$ がある。
 $\triangle ABC$ の面積を求めよ。
- (5) 2点、 $A(5, 5)$ 、 $B(8, 1)$ がある。 $y=2x+b$ が線分 AB と交点を持つような b の値の範囲を求めよ。

2. 右の図で直線 l は $y=-2x+4$ 、 m は $y=2x-6$ 、 n は $y=t$ である。
 l と n の交点を A 、 m と n の交点を B とする。
線分 AB の長さが 7 になるときの t の値を求めよ。
ただし $t > 0$ とする。



3. l は $y=-2x+10$ 、 m は $y=x$ のグラフである。直線 m 上に点 A 、直線 l 上に点 D 、 x 軸上に点 B と点 C をとる。
四角形 $ABCD$ が正方形になるときの点 D の座標を求めよ。



108 答

1.

(1) $(2, 3)$

(2) $(2, 7)$

(3) 24

(4) 36

(5) $-15 \leq b \leq -5$

2.

$t=6$

3.

$(4, 2)$