

マルフク●一次関数

組 番・氏名

1 次の一次関数の式を求めよ。

(1) グラフの傾きが3で、切片が-2である。

(2) グラフの傾きが-2で、点(3,1)を通る。

(3) グラフが2点(2,1), (5,10)を通る。

(4) 一次関数 $y=3x+5$ のグラフと、 $y$ 軸について対称なグラフの式。

2 右の図のように、直線 $l, m, n$ がある。 $l$ の式は $y=2x+1$ ,  $n$ の式は $y=2$ である。直線 $l, n$ の交点がA, 直線 $m, n$ の交点がB, 直線 $l, m$ の交点がCで、Cの $x$ 座標は1である。次の問いに答えよ。

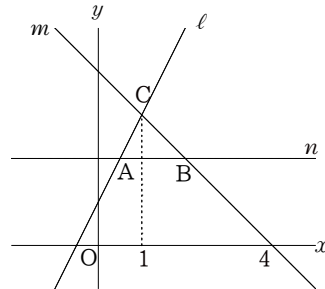
(1) Aの座標を求めよ。

(2) Cの座標を求めよ。

(3) 直線 $m$ の式を求めよ。

(4) Bの座標を求めよ。

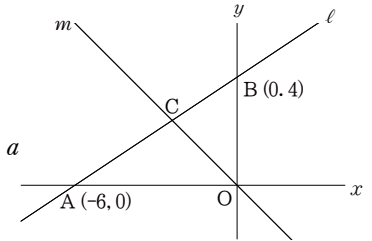
(5) 線分ABの長さを求めよ。



3 図のように、直線 $l, m$ がある。直線 $l$ は2点A(-6,0), B(0,4)を通り、直線 $m$ は $y=ax(a<0)$ である。この2直線の交点をCとするとき、次の問いに答えよ。

(1) 直線 $l$ の式を求めよ。

(2)  $\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ の面積が等しくなるとき、 $a$ の値を求めよ。



4 図のような長方形ABCDがある。点PはBを出発し、毎秒2cmの速さで、辺BC, CD, DA上をAまで進む。点PがBを出発してから $x$ 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y\text{cm}^2$ とするとき、次の問いに答えよ。

(1) 2秒後の $\triangle ABP$ の面積を求めよ。

(2)  $x$ と $y$ の関係をグラフに表せ。

(3) 次の各場合について、 $x$ と $y$ の関係を式で表せ。

① 点Pが辺BC上にあるとき。

② 点Pが辺CD上にあるとき。

③ 点Pが辺DA上にあるとき。

