

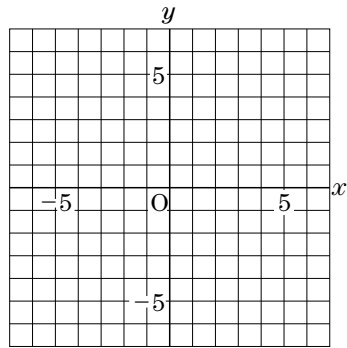
|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| <h1 style="margin: 0;">3章 一次関数</h1> | 名<br>組 前 |
|-------------------------------------|----------|

**1** 2つの数量の関係が、一次関数かどうか判断できますか。次の(1)~(4)のうち、 $y$ が $x$ の一次関数であるものはどれですか。番号で答えなさい。

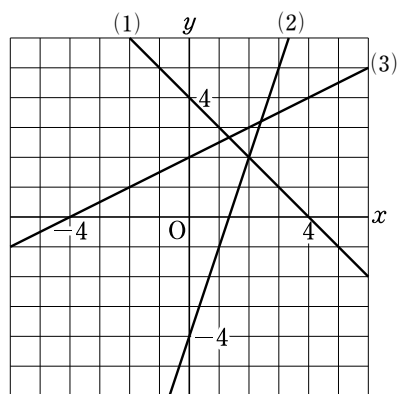
- (1) 1辺が $x$  cmの正方形の周りの長さ $y$  cm
- (2) 1 mのリボンから $x$  cm切り取ったときの残りの長さ $y$  cm
- (3) 面積 $3\text{ m}^2$ の長方形の縦の長さ $x$  mと横の長さ $y$  m
- (4) 100円のかごに、1個80円のももを $x$ 個つめたときの代金 $y$ 円

**2** 一次関数のグラフがかけますか。次の直線の傾きと切片を求めなさい。また、そのグラフをかきなさい。

- (1)  $y=2x+1$   
傾き (      )  
切片 (      )
- (2)  $y=5-3x$   
傾き (      )  
切片 (      )
- (3)  $y=\frac{3}{2}x-4$   
傾き (      )  
切片 (      )



**3** グラフから式を求めることができますか。右の直線(1), (2), (3)は、それぞれ、ある一次関数のグラフです。これらの関数の式を求めなさい。



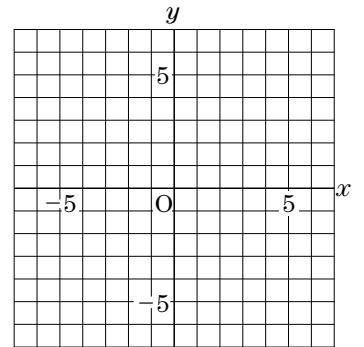
- (1)
- (2)
- (3)

**4** 一次関数の式を求めることができますか。グラフが、次のようになる一次関数の式を、それぞれ求めなさい。

- (1) 傾きが $-3$ で、切片が $-5$ の直線
- (2) 傾きが $3$ で、点 $(2, 4)$ を通る直線
- (3) 2点 $(-3, 2)$ ,  $(1, -6)$ を通る直線

**5** 連立方程式の解をグラフをかいて求めることができますか。次の問いに答えなさい。

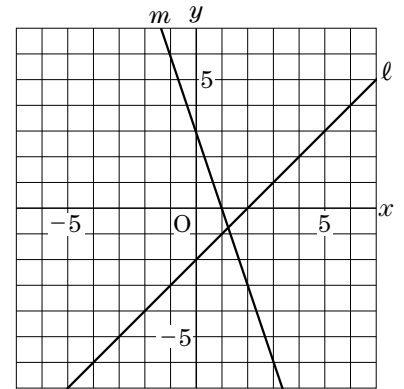
- (1) 次の①, ②の二元一次方程式のグラフをかきなさい。  
 $2x+y=5$  ……①  
 $x-3y=6$  ……②



- (2) (1)のグラフから、  
連立方程式  $\begin{cases} 2x+y=5 \\ x-3y=6 \end{cases}$   
の解を求めなさい。

**6** 直線の交点の座標を求めることができますか。右の図の2直線 $l$ ,  $m$ について、次の問いに答えなさい。

- (1) 直線 $l$ ,  $m$ の式を求めなさい。  
 $l$  ……  
 $m$  ……
- (2) 2直線 $l$ ,  $m$ の交点の座標を求めなさい。

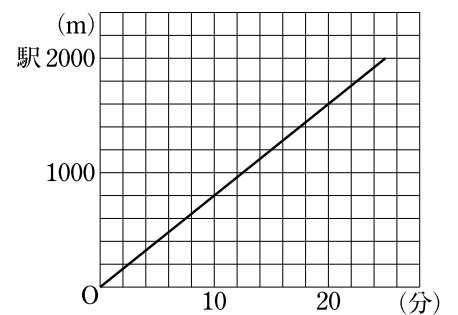


**7** 一次関数を利用して問題を解くことができますか。家から駅までは2 kmの道のりです。兄は、徒歩で駅に向かっ

て家を出発し、兄が家を出発してから12分後に、弟は分速240 mで、自転車に乗って駅に向かって家を出発しました。下の図は、兄が家を出発してから $x$ 分後の家からの道のりを $y$  mとして、 $x$ ,  $y$ の関係をグラフに表したものです。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 兄の速さを求めなさい。



- (2) 弟が駅に着くまでの $x$ ,  $y$ の関係を式とグラフに表しなさい。

- (3) 弟は駅に着くまでに兄を追いこすことができますか。また、それは、家から何 mの地点ですか。