



一次関数のグラフ

名前

得点

/10

1. 次の関数のグラフをかきなさい。

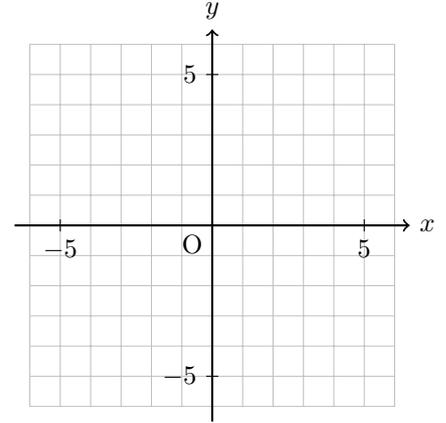
(1)  $y = x + 1$

(2)  $y = -3x - 2$

(3)  $y = \frac{5}{2}x - 4$

(4)  $y = -\frac{2}{3}x + 3$

(5)  $y = 0.2x - 1$



2. 次の関数のグラフをかきなさい。

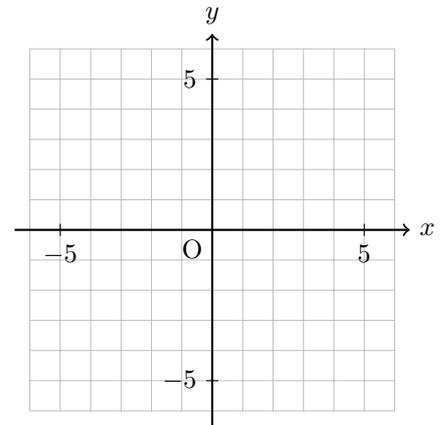
(1)  $y = 3x + 5$

(2)  $y = -x - 3$

(3)  $y = \frac{4}{7}x - \frac{16}{7}$

(4)  $y = -\frac{1}{6}x + \frac{1}{3}$

(5)  $y = -3.5x + 2.5$



## 解答・解説

### [ポイント]

★関数のグラフ上において、 $x$ 座標と $y$ 座標がともに整数となる点を1つ見つける。

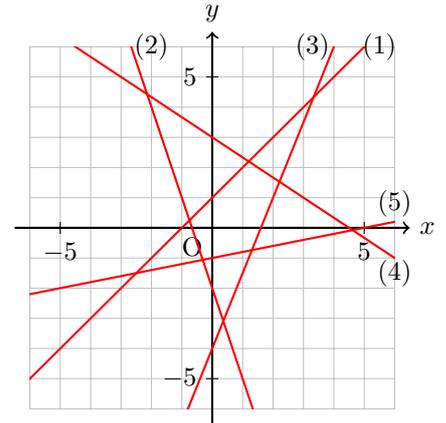
★直線  $y = ax + b$  の傾きは  $a$  で、これは  $x$  座標が1増加したとき、 $y$  座標が  $a$  増加することを意味する。

⇒  $a = \frac{q}{p}$  なら、 $x$  座標が  $p$  増加したとき、 $y$  座標が  $q$  増加する。

★直線は、通る点を2つ見つければ引ける。(できるだけ離れた2点を見つけると、ずれの小さなグラフをかける。)

#### 1. $x = 0$ のときに $y$ の値が整数になる一次関数のみ

- (1) 点  $(0, 1)$  を通り、傾きは  $1$   
⇒ 点  $(-6, 5)$  や点  $(5, 6)$  も通る
- (2) 点  $(0, -2)$  を通り、傾きは  $-3$   
⇒ 点  $(-2, 4)$  や点  $(1, -5)$  も通る
- (3) 点  $(0, -4)$  を通り、傾きは  $\frac{5}{2}$   
⇒ 点  $(2, 1)$  や点  $(4, 6)$  も通る
- (4) 点  $(0, 3)$  を通り、傾きは  $-\frac{2}{3}$   
⇒ 点  $(-3, 5)$  や点  $(6, -1)$  も通る
- (5) 点  $(0, -1)$  を通り、傾きは  $0.2 \left( = \frac{1}{5} \right)$   
⇒ 点  $(-5, -2)$  や点  $(5, 0)$  も通る



#### 2. $x = 0$ のときに $y$ の値が整数にならない一次関数あり

- (1) 点  $(0, 5)$  を通り、傾きは  $3$   
⇒ 点  $(-3, -4)$  も通る
- (2) 点  $(0, -3)$  を通り、傾きは  $-1$   
⇒ 点  $(-6, 2)$  も通る
- (3) 点  $(4, 0)$  を通り、傾きは  $\frac{4}{7}$   
⇒ 点  $(-3, -4)$  も通る
- (4) 点  $(2, 0)$  を通り、傾きは  $-\frac{1}{6}$   
⇒ 点  $(-4, 1)$  も通る
- (5) 点  $(-1, 6)$  を通り、傾きは  $-3.5 \left( = -\frac{7}{2} \right)$   
⇒ 点  $(1, -1)$  も通る

