

## 4 関数

■ 学習日 /

## ■ 確認問題 ■

44 〔比例・反比例〕 次の問いに答えなさい。

2 □(1)  $y$  は  $x$  に比例し、 $x=4$  のとき  $y=-6$  である。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また、 $x=-10$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

4 □(2)  $y$  は  $x$  に反比例し、 $x=\frac{2}{5}$  のとき  $y=20$  である。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また、 $y=-\frac{1}{2}$  のときの  $x$  の値を求めなさい。

45 〔1次関数〕 次の問いに答えなさい。

6 □(1) 1次関数  $y=\frac{2}{3}x-7$  で、 $x$  の増加量が15のときの  $y$  の増加量を求めなさい。

3 □(2) 傾きが-3で、点(4, -5)を通る直線の式を求めなさい。

4 □(3) 点(-6, 2)を通り、 $y$  軸と点(0, 4)で交わる直線の式を求めなさい。

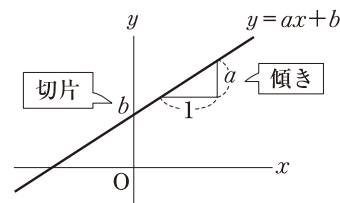
6 □(4) 点(-3,  $a$ ) が2点(-2, 3), (3, -7)を通る直線上にあるとき、 $a$  の値を求めなさい。

## ポイント

44 比例・反比例

●  $y$  が  $x$  に比例  $\Leftrightarrow y = ax$ ●  $y$  が  $x$  に反比例  $\Leftrightarrow y = \frac{a}{x}$ \*  $a$  を比例定数という。●  $y = ax$  のグラフ…原点を通る直線。 $a > 0$  のとき右上がり、 $a < 0$  のとき右下がり。●  $y = \frac{a}{x}$  のグラフ…原点について対称な双曲線。

45 1次関数

● 変化の割合 =  $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$ 1次関数  $y = ax + b$  の変化の割合は一定で、 $a$  に等しい。●  $y = ax + b$  のグラフ…傾きが  $a$  で、点(0,  $b$ )を通る直線。

#### 46 [1 次関数と方程式] 次の問いに答えなさい。

5 □(1) 2元1次方程式  $3x-4y=12$  のグラフと  $x$  軸,  $y$  軸との交点の座標をそれぞれ求めなさい。

4 □(2) 2直線  $y=-3x+4$ ,  $y=\frac{1}{2}x-3$  の交点の座標を求めなさい。

8 □(3) 3直線  $2x+3y=8$ ,  $x-2y=-3$ ,  $ax+y=1$  が1点で交わる時,  $a$  の値を求めなさい。

#### 47 [2 乗に比例する関数] 次の問いに答えなさい。

3 □(1)  $y$  は  $x$  の2乗に比例し,  $x=3$  のとき  $y=18$  である。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また,  $x=-2$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

4 □(2)  $y$  は  $x$  の2乗に比例し,  $x=-2$  のとき  $y=-12$  である。 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また,  $y=-27$  のときの  $x$  の値を求めなさい。

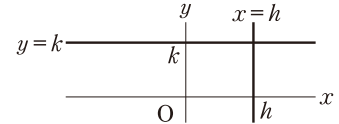
3 □(3) 関数  $y=ax^2$  のグラフが2点  $(3, -3)$ ,  $(6, b)$  を通るとき,  $a, b$  の値を求めなさい。

#### 46 1 次関数と方程式

●  $ax+by=c$  のグラフ…直線である。

●  $y=k$  のグラフ…  $(0, k)$  を通り,  $x$  軸に平行な直線。

●  $x=h$  のグラフ…  $(h, 0)$  を通り,  $y$  軸に平行な直線。



● 2直線の交点…2直線の式を連立方程式として解く。

#### 47 2 乗に比例する関数

●  $y$  が  $x^2$  に比例  $\Leftrightarrow y=ax^2$   
\*  $a$  は比例定数

●  $y=ax^2$  のグラフ

