

1  $y$  を  $x$  の式で表し、 $y$  が  $x$  の1次関数であるものには○を、ちがうものには×をつけなさい。

- ① 時速4 kmで  $x$  時間歩いたときに  $y$  km 進んだ。
- ② 水が50 L 入る空の水そうに、毎分  $x$  L の割合で水を入れると  $y$  分で満水になる。
- ③ 長さが  $x$  cm のリボンから  $y$  cm 切り取ったときの残りの長さが20 cm。
- ④  $x$  人が受けた数学の小テストの平均点が  $y$  点のときの合計点が300点。

2 次の問いに答えよ。

(1) 1次関数  $y = -2x + 3$  で、 $x$  の値が次のように増加するとき、 $x$  の増加量、 $y$  の増加量、変化の割合を求めよ。

- ① 1 から 4 まで
- ② -5 から -1 まで

(2) 次の1次関数について、 $x$  の増加量が8であるときの  $y$  の増加量を求めよ。

- ①  $y = 3x - 6$
- ②  $y = -\frac{3}{2}x + 2$

### 類題

(1) 1次関数  $y = \frac{1}{2}x + 3$  について、 $x$  の値が、次のように変化するときの  $x$  の増加量、 $y$  の増加量、変化の割合をそれぞれ求めなさい。

- ① 2 から 4 まで
- ② -10 から -2 まで

(2) 1次関数  $y = -3x + 6$  について、 $x$  の増加量が-2のときの  $y$  の増加量を求めなさい。

次の㉑～㉕について、それぞれ  $y$  を  $x$  の式で表せ。また、 $y$  が  $x$  の1次関数であるものを選べ。

- ㉑ 8 km の道のりを、時速  $x$  km で進んだときにかかる時間  $y$  時間
- ㉒ 1 辺の長さが  $x$  cm の立方体の体積  $y$  cm<sup>3</sup>
- ㉓ 半径が  $x$  cm の円の周の長さ  $y$  cm
- ㉔ 1 分間に0.3 cm の割合で燃える長さ15 cm のろうそくに火をつけたとき、燃えた時間  $x$  分と残りのろうそくの長さ  $y$  cm