

中2

数学

きほん

こたえ

名前

# 1次関数と変化の割合

\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

れい

1本80円の鉛筆  $x$  本と150円の消しゴム1個の代金  $y$  円  $\rightarrow y = 80x + 150 \cdots$  1次関数である。

$y = 3x - 2$  で  $x$  が 1 から 4 まで増加  $\rightarrow$  変化の割合は 3、 $y$  の増加量は  $3 \times 3 = 9$

## 1 1次関数かどうか

$y$  を  $x$  の式で表し、 $y$  が  $x$  の1次関数であるかどうかを答えなさい。

- ☐ (1) 1本 120 円の鉛筆を  $x$  本と、170 円の消しゴムを1個買ったときの代金を  $y$  円とする。

$y = 120x + 170$   
1次関数である

- ☐ (2) 地上の気温が  $15^\circ\text{C}$  のとき、高さが 1 km 上がるごとに気温は  $6^\circ\text{C}$  ずつ下がる。地上からの高さが  $x$  km の地点の気温

$y = -6x + 15$   
1次関数である

- ☐ (3) 長さ 15 cm のろうそくが、火をつけると1分間に 1 cm ずつ短くなる。火をつけてから  $x$  分後のろうそくの長さを  $y$  cm とする。

$y = -x + 15$   
1次関数である

## 2 変化の割合と増加量

次の値を求めなさい。

- ☐ (1) 1次関数  $y = 3x + 5$  で、 $x$  の値が  $-2$  から  $0$  まで増加するときの  $y$  の増加量

6

- ☐ (2) 1次関数  $y = 3x - 2$  の変化の割合

3

- ☐ (3) 1次関数  $y = 2x - 9$  で、 $x$  の値が  $-2$  から  $0$  まで増加するときの変化の割合

2

- ☐ (4)  $x$  の値が 4 から 9 まで増加すると、 $y$  の値は 3 から 18 まで変化する1次関数の変化の割合

3

- ☐ (5) 1次関数  $y = x - 8$  で、 $x$  の増加量が 2 のときの  $y$  の増加量

2

できた

/ 8問

