

## 中2の復習 『1次関数』

---

- ① 次のうち、 $y$ が $x$ の1次関数であるものをすべて選び、記号で答えなさい。
- ① 半径 $x$  cmの円の面積を $y$  cm<sup>2</sup>とする。
  - ② 1辺 $x$  cmの正方形の周の長さを $y$  cmとする。
  - ③ 地点Aから、20km離れた地点Bまでを、時速 $x$  kmで移動したときにかかる時間を $y$ 時間とする。
  - ④ 500mLの牛乳を $x$  mL飲んだときの残りの量を $y$  mLとする。
- ② 長さ15cmのろうそくに火をつけると、1分間に0.5cm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とするとき、次の問いに答えなさい。
- ①  $y$ を $x$ の式で表しなさい。
  - ②  $y$ は $x$ の1次関数であるといえるか答えなさい。
  - ③ 火をつけてから8分後のろうそくの長さは何cmか答えなさい。

## 中2の復習 『1次関数』

---

### 1 答え

②, ④

#### 解説

$y$ が $x$ の関数で、 $y=ax+b$  ( $a, b$ は定数で、 $a \neq 0$ )の形で表されるとき、 $y$ は $x$ の1次関数であるという。

①  $y=\pi x^2$ より、 $y$ は $x$ の1次関数ではない。

②  $y=4x$ より、 $y$ は $x$ の1次関数である。

③  $y=\frac{20}{x}$ より、 $y$ は $x$ の1次関数ではない。

④  $y=-x+500$ より、 $y$ は $x$ の1次関数である。

### 2 答え

①  $y=-0.5x+15$       ② いえる      ③ 11cm

#### 解説

②  $y$ が $x$ の関数で、 $y=ax+b$  ( $a, b$ は定数で、 $a \neq 0$ )の形で表されているので、 $y$ は $x$ の1次関数であるといえる。

③ ①の式に $x=8$ を代入して、 $y=-0.5 \times 8 + 15 = 11$