

1

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

文字を使った式の表し方

hakken. の法則 

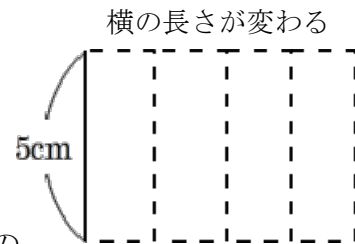
★学習内容 文字を使った式の表し方…いろいろと変わる数 (□や○) のかわりに、文字 x や y などを使って式に表すことがあります。

例 底辺が 3cm、高さが □cm の平行四辺形の面積を ○cm² として式に表すと $3 \times \square = \bigcirc$ 、 と $\bigcirc \rightarrow x$ と y を使って表すと、 $3 \times x = y$
 x にあてはめた数を x の値、 x にあてはめて求めた y の数を、 x の値に対応する y の値といいます。

例題 右の図のように縦の長さが 5cm で、横の長さがいろいろ変わる長方形があります。

- ① 横の長さが 2cm のときの、面積を求める式を書きましょう。

長方形の面積 = 縦 × 横 だから、横が 2cm のときの式は、



答 $5 \times 2(\text{cm}^2)$

- ② 横の長さが x cm のときの面積を式に表しましょう。

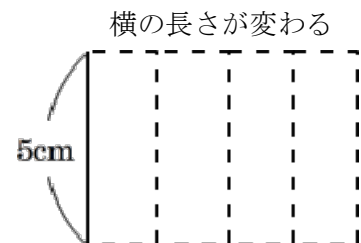
横が □cm のとき、面積は $5 \times \square(\text{cm}^2)$ と表せます。□のかわりに x を使って式に表すと、 $5 \times x(\text{cm}^2)$ と表せます。

答 $5 \times x(\text{cm}^2)$

2

右の図のように縦の長さが 5cm で、横の長さがいろいろ変わる長方形があります。

- ① 横の長さが 2cm のときの、面積を求める式を書きましょう。



- ② 横の長さが x cm のときの面積を式に表しましょう。

3

次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

x を使って表す

hakken. の法則

★学習内容 x を使って表す

例題 1個 300 円のケーキを x 個買って、100 円の箱につめたときの、代金の合計を式に表しましょう。また、 x が 8 のときの、代金の合計を求めましょう。

- ① (代金の合計) = (ケーキの代金) + (箱の代金) だから、式に表すと、
- $$300 \times x \text{ (円)} \quad \uparrow \quad 100 \text{ 円} \quad \uparrow$$
- $$300 \times x + 100 \text{ (円)} \quad \text{答 } 300 \times x + 100 \text{ (円)}$$
- ② また、求めた式で x に 8 をあてはめると、 $300 \times 8 + 100 = 2500$ (円)
- $$\text{答 } 2500 \text{ (円)}$$

4

次の問いに答えましょう。

① 1個 300 円のケーキを x 個買って、100 円の箱につめたときの、代金の合計を式に表しましょう。

② x が 8 のときの、代金の合計を求めましょう。

5 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

x と y を使って表す

hakken. の法則 

★学習内容 x と y を使って表す

例題 男子が 15 人、女子が x 人いるクラスがあります。クラスの人気は y 人です。

① x と y の関係を式に表しましょう。

$$\begin{array}{ccccccc} \text{(男子の人数)} & + & \text{(女子の人数)} & = & \text{(クラスの人気)} \\ 15 \text{人} & \uparrow & x \text{人} & \uparrow & y \text{人} & \uparrow \end{array}$$

だから、式に表すと、 $15+x=y$

答 $15+x=y$

② x の値が 16 のとき、対応する y の値を求めましょう。

①で、 x に 16 をあてはめると、 $15+16 = 31$ $y = 31$

答 31

③ y の値が 36 のとき、対応する x の値を求めましょう。

①で、 y に 36 をあてはめると、 $15+x = 36$

考え方 $3+\boxed{4}=7$ で、 $\boxed{4}$ を計算で出すとき、 $7-3=\boxed{4}$ で答えが出るから

$15+x = 36$ で x を出すときも、 $36-15=21$ となる

式は $15+x = 36$

$$x = 36 - 15$$

$$= 21 \text{ とする。}$$

答 21

6 男子が 15 人、女子が x 人いるクラスがあります。クラスの人気は y 人です。

① x と y の関係を式に表しましょう。

② x の値が 16 のとき、対応する y の値を求めましょう。

③ y の値が 36 のとき、対応する x の値を求めましょう。

7 同じ値段のケーキを5個買います。

① ケーキ1個の値段を x 円、5個の代金を y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。

② x の値を280のとき、対応する y の値を求めましょう。

8 次の x と y の関係を式に表しましょう。

① 1枚25円の画用紙を x 枚買った時の代金 y 円

② x gの牛肉を20gの箱に入れたときの全体の重さ y g

9 次の x と y の関係を式に表しましょう。

① x Lの水を2等分した1つ分の量 y L

② x kmの道のりを3km進んだときの残りの道のり y km

10 正三角形の1辺の長さともわりの長さの関係を調べます。

① 1辺の長さを x cm、まわりの長さを y cmとして、 x と y の関係を式に表しましょう。

② y の値が21になるときの、 x の値を求めましょう。

11 りんご、みかん、バナナの値段は、それぞれ右の表のようになっています。

りんご	x 円
みかん	60円
バナナ	50円

次の①～③の組合わせで買うとき、下の㉠～㉣から代金を表す式を選び記号で答えましょう。

㉠ $x \times 2 + 250$ ㉡ $x \times 5$ ㉢ $x + 600$

① りんご 5 個の代金

② りんご 1 個とみかん 10 個の代金の合計

③ りんご 2 個とバナナ 5 本の代金の合計

12 1 個 x g のみかんと 50g のりんご、30g のバナナがあります。次の式は、何を表しているか答えましょう。

① $x \times 7$

② $x + 50$

③ $x \times 4 + 30$
