

1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

変わり方調べ①

 hakken. の法則 

 ★学習内容 変わり方調べ①
例題 何まいかのおり紙を、お姉さんとひろみさんの2人で分けたら、お姉さんは、5まい、ひろみさんは6まいになりました。次の問いに答えましょう。

- ① お姉さんとひろみさんが
-
- もらうおり紙の数を、
-
- 右の表にまとめましょう。

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|
| お姉さんの数(まい) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ひろみさんの数(まい) | | | | | |

 (お姉さんの数) + (ひろみさんの数) = (全体の数) だから、おり紙の数は全部で、 $5+6=11$ (まい) です。

 (全体の数) - (お姉さんの数) = (ひろみさんの数) の式を使って、
 表にまとめます。

| | | | | | |
|-------------|----|---|---|---|---|
| お姉さんの数(まい) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ひろみさんの数(まい) | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |

- ② お姉さんがもらう数を□まい、ひろみさんがもらう数を○まいとして、□と○の関係を式に表しましょう。

①のことばの式に□や○、数をあてはめましょう。

 答 □+○=11 (11-□=○)
確認問題 何まいかのおり紙を、お姉さんとひろみさんの2人で分けたら、お姉さんは、5まい、ひろみさんは6まいになりました。次の問いに答えましょう。

- ① お姉さんとひろみさんがもらうおり紙の数を、表にまとめましょう。

| | | | | | |
|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| お姉さんの数(まい) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ひろみさんの数(まい) | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |

 (お姉さんの数)+(ひろみさんの数)=(全体の数)だから、おり紙の数は全部で、 $5+6=11$ (まい)です。

(全体の数)-(お姉さんの数)=(ひろみさんの数)の式を使って、表にまとめます。

- ② お姉さんがもらう数を□まい、ひろみさんがもらう数を○まいとして、□と○の関係を式に表しましょう。

①のことばの式に□や○、数をあてはめます。

□+○=11 [11-□=○]

2 12 まいのカードを、お兄さんとケンさんの2人で分けました。

ABCDE 次の問いに答えましょう。

① お兄さんとケンさんがもらうカードの数を、表にまとめましょう。

| | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| お兄さんの数(まい) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| ケンさんの数(まい) | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | |

(お兄さんの数)+(ケンさんの数)=12(全体の数)だから、

$12 - (\text{お兄さんの数}) = (\text{ケンの数})$ の式を使って、表にまとめます。

② お兄さんがもらう数を□まい、ケンさんがもらう数を○まいとして、□と○の関係を式に表しましょう。

①のことばの式に□や○、数をあてはめます。 $\square + \bigcirc = 12$ [$12 - \square = \bigcirc$]

3

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

変わり方調べ②

hakken. の法則 ★学習内容 変わり方調べ②

例題 1本が40円のえんぴつを何本か買います。

次の問いに
答えましょう。

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|--|
| えんぴつの数(本) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 代金(円) | | | | | | |

① えんぴつの本数とそのときの代金を、表にまとめましょう。

えんぴつ^答の数を2本, 3本,
…とふやしていくと,
40円ずつふえていきます。

| | | | | | | |
|-----------|----|----|-----|-----|-----|--|
| えんぴつの数(本) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 代金(円) | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 | |

② えんぴつ^答の数を□本, 代金を○円として, □と○の関係を式に表しましょう。①の表から, 代金(○)は, えんぴつ^答の数(□)の40倍になっています。

このことから, □と○の関係を式に表してみましょう。

40×□=○または, ○÷□=40 答 40×□=○ [○÷□=40]

確認問題 1本が40円のえんぴつを何本か買います。次の問いに答えましょう。

① えんぴつ^答の本数とそのときの代金を、表にまとめましょう。

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|--|
| えんぴつ ^答 の数を 2本, 3本, …と | えんぴつ ^答 の数(本) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | 代金(円) | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 | |

ふやしていくと, 40円ずつふえていきます。

② えんぴつ^答の数を□本, 代金を○円として, □と○の関係を式に表しましょう。①の表から, 代金(○)は, えんぴつ^答の数(□)の40倍になっています。○÷□=40 または, 40×○=□ ○÷□=40 [40×□=○]

4 1こが70円のりんごを何こか買います。次の問いに答えましょう。

ABCDE ① りんご^答のこ数とそのときの代金を、表にまとめましょう。

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|--|
| りんご ^答 数を 2こ, 3こ, …と | りんご ^答 の数(こ) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | 代金(円) | 70 | 140 | 210 | 280 | 350 | |

ふやしていくと, 70円ずつふえていきます。

② りんご^答の数を□こ, 代金を○円として, □と○の関係を式に表しましょう。①の表から, 代金(○)は, りんご^答の数(□)の70倍になっています。70×□=○または, ○÷□=70 70×□=○ [○÷□=70]

5 まわりの長さが 30cm の長方形があります。次の問いに答えましょう。

BCDE ① たての長さ+横の長さを、表にまとめましょう。

$$\begin{aligned} \text{たての長さ} + \text{横の長さ} \\ &= 30 \div 2 \\ &= 15(\text{cm}) \end{aligned}$$

| | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| たての長さ(cm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 横の長さ(cm) | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |

② たての長さを□cm 横の長さを○cm として、□と○の関係を式に表しましょう。

$$\underline{\square + \bigcirc = 15} \quad [\bigcirc = 15 - \square]$$

③ たての長さが 12cm のとき、横の長さはなん cm になりますか。

$$\begin{aligned} 12 + \bigcirc &= 15 & \bigcirc &= 15 - 12 \\ & & &= 3 \end{aligned}$$

3cm

6 たてが 3cm 横が 2cm の長方形をならべていきます。次の問いに答えましょう。

BCDE ① 長方形の数と面積を、
右の表にまとめましょう。
長方形の面積は

| | | | | | |
|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 長方形の数(まい) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 面積(cm ²) | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 |

次の方法で求めることができます。『長方形の面積=たて×横』

長方形 1 まいの面積は、 $3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$ です。

長方形の数を 2 まい、3 まい、…とふやしていくと、面積は 6cm^2 ずつふえていきます。

② 長方形の数を□まい、面積を○cm²として、□と○の関係を式に表しましょう。

①の表から、面積(○)は、長方形の数(□)の 6 倍になっています。
このことから、□と○の関係を式に表してみましょう。

$$\underline{\square \times 6 = \bigcirc} \quad [\bigcirc \div 6 = \square]$$

7 **まとめ** 今年、さとしさんは 11 才、お母さんは 36 才になります。

CDE 次の問いに答えましょう。

① さとしさんが 20 才になるとき、お母さんは何才になりますか。

(式) $36 - 11 = 25(\text{才})$, $20 + 25 = 45(\text{才})$

45才

② お母さんが 60 才になるとき、さとしさんは何才になりますか。

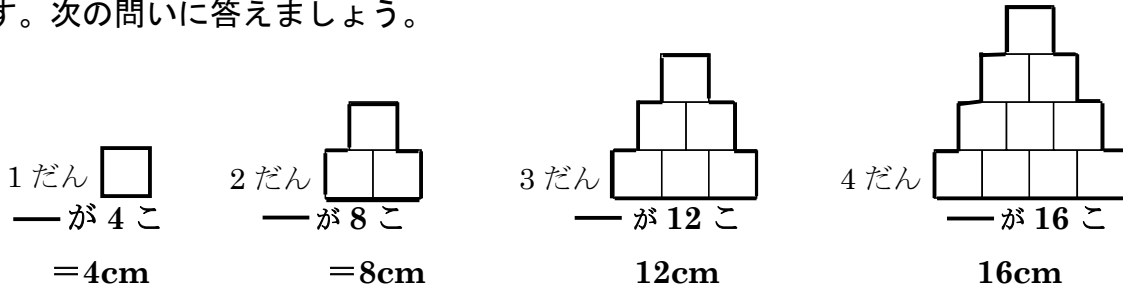
(式) $60 - 25 = 35(\text{才})$

35才

- 8 **まとめ** 1 分間に 10L の水が流れる水道があります。この水道から、からの水そう
CDE に水を入れるとき、水を入れた時間を□分、たまった水のかさを○Lとして、□と○
の関係を表に表しましょう。

$$\underline{10 \times \square = \bigcirc} \quad [\bigcirc \div \square = 10]$$

- 9 **まとめ** 1 辺が 1cm の正方形を下の図のように、1 だん、2 だん、…とならべていき
DE ます。次の問いに答えましょう。



- ① だんの数を□だん、まわりの長さを○cm として、□と○の関係を式に表し
ましょう。

「 $4 \times \text{だんの数} = \text{まわりの長さ}$ 」だから、 $4 \times \square = \bigcirc$ 、または $\bigcirc \div \square = 4$

$$\underline{4 \times \square = \bigcirc} \quad [\bigcirc \div \square = 4]$$

- ② だんの数が 12 だんのとき、まわりの長さは何 cm ですか。

①の式 $4 \times \square = \bigcirc$ に当てはめると、 $4 \times 12 = 48$

48cm

- ③ まわりの長さが 140cm のとき、だんの数は何だんですか。

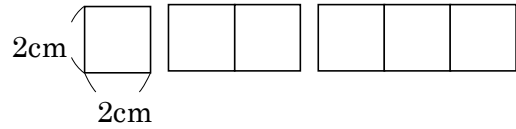
①の式 $4 \times \square = \bigcirc$ に当てはめると、 $4 \times \square = 140$ 両辺 $\div 4$

$$4 \div 4 \times \square = 140 \div 4$$

$$\square = 35$$

35 だん

10 **まとめ** 1辺が2cmの正方形のおり紙を、
E 右の図のように1列にならべていきます。
次の問いに答えましょう。

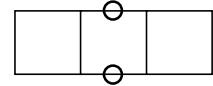


① 正方形の数とまわりの長さを、表にまとめましょう。

| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 正方形の数(まい) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| まわりの長さ(cm) | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | |

② 正方形が1まいふえると、まわりの長さは何cmふえるか、答えましょう。

正方形の数を2まい、3まい、…とふやしていくと、
まわりの長さは右の図の○印の長さだけふえていきます。
正方形の数が1まいふえると、まわりの長さは4cmふえる。



4cm

③ 正方形の数を□まい、まわりの長さを○cmとして、□と○の関係を式に表しましょう。

正方形の数が1まいのときは、
まわりの長さは8cm、
正方形の数が2まい以上のときは、
まわりの長さは4cmずつ増えるから、
 $8 + (\square - 1) \times 4 = \bigcirc$ となる。

| | | | | | |
|---|----|----|----|----|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | |

$8 + (1 - 1) \times 4 = 8$
 $8 + (3 - 1) \times 4 = 16$
 $8 + (5 - 1) \times 4 = 24$

$8 + (\square - 1) \times 4 = \bigcirc$

④ 正方形のまわりの長さが52cmのとき、正方形の数は何まいですか。

③の式の○の代わりに52を入れて計算すると、

$$\begin{aligned}
 8 + (\square - 1) \times 4 &= 52 && \text{両辺} - 8 \\
 8 - 8 + (\square - 1) \times 4 &= 52 - 8 \\
 (\square - 1) \times 4 &= 44 && \text{両辺} \div 4 \\
 (\square - 1) \times 4 \div 4 &= 44 \div 4 \\
 (\square - 1) &= 11 && \text{両辺} + 1 \\
 \square - 1 + 1 &= 11 + 1 \\
 \square &= 12
 \end{aligned}$$

12まい