

Z会の夏休みドリル

6年生

答えと

考え方

問題を解き終わったら、すぐに○つけをしましょう。
間ちがえた問題は、復習しましょう。

算数 …… 2

理科 …… 18

社会 …… 21

しあげテスト …… 24

国語 …… 38

1 5年生の復習(1)

答え

※1、2の筆算は考え方を見てください。

1 (1) 6 (2) 3.91

2 (1) 180 (2) 21

3 [式] $1.2 \times 3.4 = 4.08$

[答え] 4.08kg

4 [式] $360 \div 1.6 = 225$

[答え] 225円

5 (1) $\frac{17}{30}$ (2) $\frac{29}{48}$ (3) $\frac{1}{4}$

6 (1) 161 (2) 1170


7 [式] $\square \times 0.9 = 3600$

$\square = 3600 \div 0.9 \quad \square = 4000$

[答え] 4000cm^3

考え方


1 (1)
$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 0.2 \\ \hline 6.0 \end{array}$$

 小数点より下の位の最後の0は「\」で消すんだね。

(2)
$$\begin{array}{r} 1.7 \\ \times 2.3 \\ \hline 51 \\ 34 \\ \hline 3.91 \end{array}$$

2 (1)
$$\begin{array}{r} 180 \\ 1,2 \overline{) 2160} \\ \underline{12} \\ 96 \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 21 \\ 0,3 \overline{) 6,3} \\ \underline{6} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

 \square は、あとからつけた0を表しているよ。

3 液体の重さ (kg)

= 1L 分の液体の重さ (kg) \times 液体の量 (L)
で求められるから、この液体 3.4L の重さは、
 $1.2 \times 3.4 = 4.08$ (kg)


4 砂糖 1kg の値段 (円)

= 砂糖の代金 (円) \div 砂糖の重さ (kg)
だから、この砂糖 1kg の値段は、
 $360 \div 1.6 = 225$ (円)

5 (1) $\frac{4}{15} + \frac{3}{10} = \frac{8}{30} + \frac{9}{30} = \frac{17}{30}$

(2) $\frac{11}{12} - \frac{5}{16} = \frac{44}{48} - \frac{15}{48} = \frac{29}{48}$

(3) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6}$
 $= \frac{8}{12} + \frac{9}{12} - \frac{14}{12} = \frac{5}{12} = \frac{1}{4}$

 約分できるときは、約分してから答えてね。

6 (1) 70% を小数で表すと 0.7 だから、求める量は、

$230 \times 0.7 = 161$ (mL)

(2) 4割5分を小数で表すと 0.45 だから、求める金額は、

$2600 \times 0.45 = 1170$ (円)

7 四角い植木ばちに入る土の量を $\square \text{cm}^3$ とすると、 3600cm^3 は、四角い植木ばちに入る土の量 $\square \text{cm}^3$ の 0.9 倍だから、

$\square \times 0.9 = 3600$

$\square = 3600 \div 0.9$

$\square = 4000$ (cm^3)

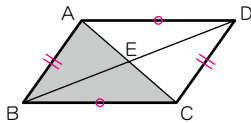
2 5年生の復習(2)

答え

- 1 三角形CDA
- 2 [式] $5 \times 3 \div 2 = 7.5$
[答え] 7.5cm^2
- 3 [式] $32 \times 25 \div 2 = 400$
[答え] 400cm^2
- 4 (1) [式] $1.1\text{m} = 110\text{cm}$
 $60 \times 90 \times 110$
 $= 594000$
[答え] 594000cm^3
(2) 0.594m^3
- 5 [式] $6 \times (10 + 4) \times 5 = 420$
 $6 \times 4 \times 3 = 72$
 $420 - 72 = 348$
[答え] 348cm^3

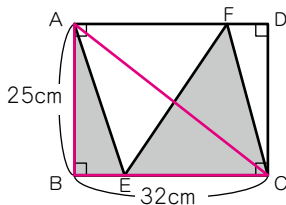
考え方

- 1 三角形ABCとびつたり重なる三角形は、三角形CDAです。



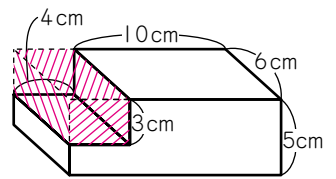
- 2 5cmの辺を底辺とすると、高さは3cmなので、この三角形の面積は、 $5 \times 3 \div 2 = 7.5 (\text{cm}^2)$

- 3 右の図で、三角形FECの面積は、三角形AECの面積と等しいので、求める面積は、 の三角形ABCの面積と等しくなります。
したがって、求める面積は、 $32 \times 25 \div 2 = 400 (\text{cm}^2)$

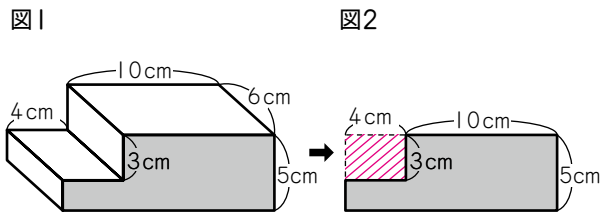


- 4 (1) 辺の長さの単位をcmにそろえると、縦は60cm、横は90cm、高さは $1.1\text{m} = 110\text{cm}$ だから、体積は、 $60 \times 90 \times 110 = 594000 (\text{cm}^3)$
(2) $1000000\text{cm}^3 = 1\text{m}^3$ だから、 $594000\text{cm}^3 = 0.594\text{m}^3$

- 5 右の図のように、部分の直方体をおぎなって考えます。大きい直方体の体積は、 $6 \times (10 + 4) \times 5 = 6 \times 14 \times 5 = 420 (\text{cm}^3)$
部分の直方体の体積は、 $6 \times 4 \times 3 = 72 (\text{cm}^3)$
したがって、求める体積は、 $420 - 72 = 348 (\text{cm}^3)$

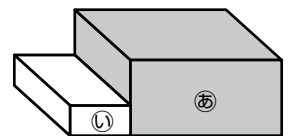


または、下の図1の、部分が底面、高さが6cmの角柱と考えることもできます。



- 図2において、部分と部分を合わせた長方形の面積は、 $5 \times (10 + 4) = 70 (\text{cm}^2)$
部分の面積は、 $3 \times 4 = 12 (\text{cm}^2)$
したがって、底面積は、 $70 - 12 = 58 (\text{cm}^2)$
よって、求める体積は、 $58 \times 6 = 348 (\text{cm}^3)$

ほかに、下の図のように、2つの直方体に分けて考えることもできるよ。



3 分数と整数のかけ算とわり算

答え

1 (1) 5 (2) $\frac{1}{2}$

(3) 15 (4) $\frac{3}{20}$

(5) $\frac{1}{10}$ (6) $\frac{3}{28}$

2 [式] $\frac{4}{9} \times 3 = \frac{4}{3} (= 1\frac{1}{3})$

[答え] $\frac{4}{3}$ L ($1\frac{1}{3}$ L)

3 [式] $\frac{5}{6} \times 9 = \frac{15}{2} (= 7\frac{1}{2})$

[答え] $\frac{15}{2}$ kg ($7\frac{1}{2}$ kg)

4 (1) [式] $\frac{6}{7} \div 4 = \frac{3}{14}$

[答え] $\frac{3}{14}$ m

(2) [式] $\frac{3}{14} + \frac{3}{28} = \frac{9}{28}$

$\frac{9}{28} \times 3 = \frac{27}{28}$

[答え] $\frac{27}{28}$ m

2 3日間で飲む牛乳の量は、
1日の量(L) × 3

で求められるので、

$$\frac{4}{9} \times 3 = \frac{4 \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{4}{3} \text{ (L)}$$

3 9mの棒の重さは、
棒1mの重さ(kg) × 9

で求められるので、

$$\frac{5}{6} \times 9 = \frac{5 \times \overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{15}{2} \text{ (kg)}$$

4 (1) 正方形の1辺の長さは、
まわりの長さ(m) ÷ 4

で求められるので、

$$\frac{6}{7} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{7 \times \underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{14} \text{ (m)}$$

(2) 作る正三角形の1辺の長さは、(1)で求めた正方形の1辺の長さより $\frac{3}{28}$ m 長いので、

$$\frac{3}{14} + \frac{3}{28} = \frac{6}{28} + \frac{3}{28} = \frac{9}{28} \text{ (m)}$$

正三角形は、辺が3本あるから、まわりの長さは、

$$\frac{9}{28} \times 3 = \frac{27}{28} \text{ (m)}$$

考え方

1 (1) $\frac{5}{8} \times 8 = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{8}}} = 5$

(2) $\frac{1}{14} \times 7 = \frac{1 \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{1}{2}$

(3) $\frac{5}{9} \times 27 = \frac{5 \times \overset{3}{\cancel{27}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} = 15$

(4) $\frac{3}{4} \div 5 = \frac{3}{4 \times 5} = \frac{3}{20}$

(5) $\frac{7}{10} \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{10 \times \underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{10}$

(6) $\frac{12}{7} \div 16 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{7 \times \underset{4}{\cancel{16}}} = \frac{3}{28}$

4 文字と式(1)

答え

- 1 (1) $x \div 5$ (2) $x \times 4 + 230$
 2 (1) $7 \times x \div 2$
 (2) [式] $7 \times 4 \div 2 = 14$
 [答え] 14cm^2
 3 (1) ㉟ (2) ㊸ (3) ㊹
 4 (1) 31 (2) 33
 5 (1) 10 (2) 243
 6 (1) $250 \times x - 200 \times 3 = 150$
 (2) 3本
 7 (1) $x \times 26 + 3$ (2) 8

考え方

- 1 (1) 小麦粉の重さ(kg) \div ふくろの枚数(枚)
 だから $x \div 5$
 (2) フルーツケーキ4個の値段(円)
 + チョコレートケーキ1個の値段(円)
 だから $x \times 4 + 230$
- 2 (1) 三角形の面積を求める式は、
 底辺(cm) \times 高さ(cm) $\div 2$
 だから $7 \times x \div 2$
 (2) (1)の式の x に4をあてはめると、
 $7 \times 4 \div 2 = 14$ (cm²)
- 3 ㊸~㉟それぞれの場面を式で表します。
 ㊸ つないだ棒の長さ(cm)
 = 20cmの棒 x 本の長さ(cm)
 + 120cmの棒の長さ(cm)
 だから $20 \times x + 120$
 ㉟ ひいた値 = 長方形の面積(cm²)
 - 120cm²の図形の面積(cm²)
 だから $20 \times x - 120$
 ㉟ 残った紙の枚数(枚)
 = はじめにあった紙の枚数(枚)
 - x 枚ずつ20人で使うときの枚数(枚)
 だから $120 - x \times 20$
- 4 (1) $23 + x = 54$ (2) $x \div 11 = 3$
 $x = 54 - 23$ $x = 3 \times 11$
 $x = 31$ $x = 33$

- 5 (1) $x - 7$ をひとまとまりと考えます。
 $(x - 7) \times 4 = 12$
 $x - 7 = 12 \div 4$
 $x - 7 = 3$
 $x = 3 + 7$
 $x = 10$
 (2) $2 \times x$ をひとまとまりと考えます。
 $2 \times x \div 9 = 54$
 $2 \times x = 54 \times 9$
 $2 \times x = 486$
 $x = 486 \div 2$
 $x = 243$

- 6 (1) はじめにあったジュースの量(mL)
 - 3人で飲んだジュースの量(mL)
 = 残ったジュースの量(mL)
 だから、
 $250 \times x - 200 \times 3 = 150$
 (2) $250 \times x$ をひとまとまりと考えます。
 $250 \times x - 200 \times 3 = 150$
 $250 \times x - 600 = 150$
 $250 \times x = 150 + 600$
 $250 \times x = 750$
 $x = 750 \div 250$
 $x = 3$ (本)

- 7 (1) わる数 \times 商 + あまり = わられる数
 だから $x \times 26 + 3 = 211$
 (2) $x \times 26 + 3 = 211$
 $x \times 26 = 211 - 3$
 $x \times 26 = 208$
 $x = 208 \div 26$
 $x = 8$



$x \times 26 + 3$ の x に8をあてはめて、
 211になることを確かめよう。

5 文字と式 (2)

答え


- 1 (1) $3 - x = y$ (2) $3 \times x = y$
 (3) $x \div 3.14 = y$
 (4) $x \times 12 + 120 = y$
 (5) $50 - 6 \times x = y$
- 2 (1) $90 \times x + 135 = y$
 (2) 495
 (3) 6
- 3 (1) $(12 + x) \times 10 \div 2 = y$
 (2) 16cm

考え方

- 1 (1) はじめにあった水の量 (L)
 - すいとうに入れた水の量 (L)
 = 残った水の量 (L)
 だから $3 - x = y$

- (2) 長方形の面積の公式にあてはめます。
 縦の長さ (m) \times 横の長さ (m)
 = 長方形の面積 (m²)
 だから $3 \times x = y$

- (3) 円周の長さ^と直径の関係は、
 円周 (cm) \div 3.14 = 直径 (cm)
 だから $x \div 3.14 = y$

 $y \times 3.14 = x$ でもいいよ。

- (4) クッキーの合計の重さ (g)
 + 箱の重さ (g)
 = 全体の重さ (g)
 だから $x \times 12 + 120 = y$

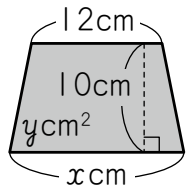
- (5) はじめにあったリンゴの数 (個)
 - かごに盛ったリンゴの数 (個)
 = 残ったリンゴの数 (個)
 だから $50 - 6 \times x = y$

- 2 (1) 鉛筆の値段の合計 (円)
 + ノート1冊の値段 (円)
 = 合計の代金 (円)
 だから $90 \times x + 135 = y$

- (2) (1)の式の x に 4 をあてはめると、
 $90 \times 4 + 135 = y$
 $360 + 135 = y$
 $495 = y$

- (3) (1)の式の y に 675 をあてはめると、
 $90 \times x + 135 = 675$
 $90 \times x = 675 - 135$
 $90 \times x = 540$
 $x = 540 \div 90$
 $x = 6$

- 3 (1) 台形の面積の公式にあてはめます。
 (上底 + 下底) \times 高さ \div 2
 = 台形の面積
 だから、
 $(12 + x) \times 10 \div 2 = y$



- (2) (1)の式の y に 140 をあてはめると、
 $(12 + x) \times 10 \div 2 = 140$
 $(12 + x) \times 10 = 140 \times 2$
 $(12 + x) \times 10 = 280$
 $12 + x = 280 \div 10$
 $12 + x = 28$
 $x = 28 - 12$
 $x = 16$

よって、下底は 16cm になります。

6 分数のかけ算

答え

- 1 (1) 15 (2) $\frac{1}{4}$
 (3) $\frac{55}{21} (2\frac{13}{21})$ (4) $\frac{29}{3} (9\frac{2}{3})$
 (5) $\frac{7}{2} (3\frac{1}{2})$ (6) $\frac{1}{22}$
 (7) $\frac{27}{28}$ (8) $\frac{13}{10} (1\frac{3}{10})$
- 2 (1) > (2) <
- 3 (1) $\frac{6}{5} (1\frac{1}{5})$ (2) $\frac{100}{13} (7\frac{9}{13})$
- 4 [式] $540 \times \frac{1}{6} = 90$ [答え] 90mL
- 5 [式] $2\frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{7}{4} (=1\frac{3}{4})$
 [答え] $\frac{7}{4} \text{ cm}^2 (1\frac{3}{4} \text{ cm}^2)$
- 6 [式] $8\frac{3}{4} \times 4.8 \times \frac{1}{4} = \frac{21}{2} (=10\frac{1}{2})$
 [答え] $\frac{21}{2} \text{ m}^2 (10\frac{1}{2} \text{ m}^2)$

考え方

- 1 (3) $1\frac{2}{9} \times 2\frac{1}{7} = \frac{11}{9} \times \frac{15}{7}$
 $= \frac{11 \times 15}{9 \times 7} = \frac{55}{21}$
- (4) $4 \times 2\frac{5}{12} = 4 \times \frac{29}{12} = \frac{4 \times 29}{12} = \frac{29}{3}$
- (5) $3 \times \frac{7}{12} \times 2 = \frac{3 \times 7 \times 2}{12} = \frac{7}{2}$
- (6) $\frac{1}{8} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{11} = \frac{1 \times 4 \times 5}{8 \times 5 \times 11} = \frac{1}{22}$
- (7) $\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2} = \frac{2}{7} \times \frac{9}{4} \times \frac{3}{2}$
 $= \frac{2 \times 9 \times 3}{7 \times 4 \times 2} = \frac{27}{28}$
- (8) $0.5 \times 2\frac{3}{5} = \frac{5}{10} \times \frac{13}{5} = \frac{5 \times 13}{10 \times 5} = \frac{13}{10}$

2 かける数と1との大きさを調べます。

(1) $1\frac{1}{100} > 1$ だから、

$$\frac{7}{8} \times 1\frac{1}{100} > \frac{7}{8}$$

(2) $\frac{8}{9} < 1$ だから、

$$\frac{7}{8} \times \frac{8}{9} < \frac{7}{8}$$

3 (1) $\frac{5}{6}$ の分子と分母を入れかえて $\frac{6}{5}$

(2) $0.13 = \frac{13}{100}$ だから、逆数は $\frac{100}{13}$

4 コップに入っているジュースの量は、

$$540 \times \frac{1}{6} = \frac{540 \times 1}{6} = 90 \text{ (mL)}$$

5 平行四辺形の面積 = 底辺 × 高さ より、

$$2\frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{14}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{14 \times 5}{5 \times 8}$$

$$= \frac{7}{4} \text{ (cm}^2\text{)}$$

6 ぬり終わったかべの面積は、

ペンキ1Lでぬれる面積 × 使ったペンキの量

ペンキ1Lでぬれる面積は $8\frac{3}{4} \text{ m}^2$

使ったペンキの量は $4.8 \times \frac{1}{4} \text{ (L)}$

したがって、ぬり終わったかべの面積は、

$$8\frac{3}{4} \times 4.8 \times \frac{1}{4} = \frac{35}{4} \times \frac{48}{10} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{35 \times 48 \times 1}{4 \times 10 \times 4} = \frac{21}{2} \text{ (m}^2\text{)}$$

7 分数のわり算

答え

- 1** (1) $\frac{3}{2} \left(1 \frac{1}{2}\right)$ (2) 7
 (3) $\frac{7}{20}$ (4) $\frac{14}{3} \left(4 \frac{2}{3}\right)$
 (5) $\frac{1}{70}$ (6) $\frac{12}{7} \left(1 \frac{5}{7}\right)$
- 2** (1) $>$ (2) $<$
- 3** [式] $8 \frac{4}{7} \div \frac{3}{5} = \frac{100}{7} \left(= 14 \frac{2}{7}\right)$
 [答え] $\frac{100}{7} \text{g} \left(14 \frac{2}{7} \text{g}\right)$
- 4** [式] $5 \frac{1}{3} \times 4 \frac{1}{2} \div 2 = 12$
 [答え] 12cm^2
- 5** (1) 15 (2) 100

考え方

- 1** (1) $5 \div 3 \frac{1}{3} = \frac{5}{1} \div \frac{10}{3} = \frac{5 \times 3}{1 \times 10} = \frac{3}{2}$
 (2) $\frac{1}{2} \div \frac{1}{6} \div \frac{3}{7} = \frac{1 \times 6 \times 7}{2 \times 1 \times 3} = 7$
 (3) $1 \frac{1}{4} \div \frac{5}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{4} \div \frac{5}{7} \times \frac{1}{5}$
 $= \frac{5 \times 7 \times 1}{4 \times 5 \times 5} = \frac{7}{20}$
 (4) $1.2 \times 2 \frac{1}{3} \div 0.6 = \frac{12}{10} \times \frac{7}{3} \div \frac{6}{10}$
 $= \frac{12 \times 7 \times 10}{10 \times 3 \times 6} = \frac{14}{3}$
 (5) $\frac{2}{7} \div 18 \times 0.9 = \frac{2}{7} \div \frac{18}{1} \times \frac{9}{10}$
 $= \frac{2 \times 1 \times 9}{7 \times 18 \times 10} = \frac{1}{70}$
 (6) $8.4 \div 1 \frac{3}{4} \div 2 \frac{4}{5} = \frac{84}{10} \div \frac{7}{4} \div \frac{14}{5}$
 $= \frac{84 \times 4 \times 5}{10 \times 7 \times 14} = \frac{12}{7}$

2 わる数と1との大きさを調べます。

(1) $\frac{3}{5} < 1$ だから、

$$3 \frac{1}{5} \div \frac{3}{5} > 3 \frac{1}{5}$$

(2) $1.2 > 1$ だから、

$$3 \frac{1}{5} \div 1.2 < 3 \frac{1}{5}$$

3 この針金の^{はりがね}1mあたりの重さは、
 この針金の重さ(g) ÷ この針金の長さ(m)
 で求められます。

4 三角形の面積 = 底辺 × 高さ ÷ 2
 にあてはめます。

5 (1) ある数を x とすると、

$$x \times 0.2 \div 1 \frac{1}{3} = 2 \frac{1}{4}$$

$$x \times 0.2 = 2 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{3}$$

$$x = 2 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{3} \div 0.2$$

$$= \frac{9}{4} \times \frac{4}{3} \div \frac{2}{10}$$

$$= \frac{9 \times 4 \times 10}{4 \times 3 \times 2} = 15$$

(2) ある数は15だから、

$$15 \times 1 \frac{1}{3} \div 0.2 = 15 \times \frac{4}{3} \div \frac{2}{10}$$

$$= \frac{15 \times 4 \times 10}{1 \times 3 \times 2} = 100$$

8 分数のかけ算とわり算

16ページ

答え

1 5

2 (1) [式] $720 \div \frac{4}{5} = 900$

[答え] 900g

(2) [式] $1.2 \times \left(1 - \frac{2}{3}\right) = \frac{2}{5}$

[答え] $\frac{2}{5}$ kg

3 [式] $5250 \div \left(1 + \frac{3}{4}\right) = 3000$

[答え] 3000円

4 [式] $600 \times \left(1 + \frac{3}{5}\right) = 960$

$960 \times \left(1 - \frac{1}{8}\right) = 840$

[答え] 840円

考え方

1 $a \times c + b \times c = (a + b) \times c$ だから、

$$\frac{3}{4} \times 1 \frac{2}{3} + 2 \frac{1}{4} \times 1 \frac{2}{3}$$

$$= \left(\frac{3}{4} + 2 \frac{1}{4}\right) \times 1 \frac{2}{3}$$

$$= 3 \times \frac{5}{3} = 5$$

2 (1) **もとにする量 = 比べられる量 ÷ 割合** わりあい
だから、はじめにあったねんどの重さは、

$$720 \div \frac{4}{5} = 720 \times \frac{5}{4}$$

$$= \frac{720 \times 5}{1 \times 4}$$

$$= 900 \text{ (g)}$$



はじめのねんどの重さを x g とおいて、

$$x \times \frac{4}{5} = 720 \text{ としてもいいね。}$$

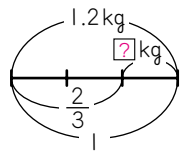
(2) はじめにあったねんどの重さの割合を1とすると、残ったねんどの重さの割合は、

$$1 - \frac{2}{3}$$

したがって、残ったねんどの重さは、

$$1.2 \times \left(1 - \frac{2}{3}\right) = \frac{12}{10} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{12 \times 1}{10 \times 3} = \frac{2}{5} \text{ (kg)}$$



3 仕入れ値の割合を1とすると定価の割合は

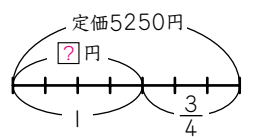
$1 + \frac{3}{4}$ だから、仕入れ

値は、

$$5250 \div \left(1 + \frac{3}{4}\right) = 5250 \div \frac{7}{4}$$

$$= 5250 \times \frac{4}{7}$$

$$= \frac{5250 \times 4}{7} = 3000 \text{ (円)}$$



4 仕入れ値の割合を1とすると利益の割合は $\frac{3}{5}$ だから、

定価は、

$$600 \times \left(1 + \frac{3}{5}\right) = 600 \times \frac{8}{5}$$

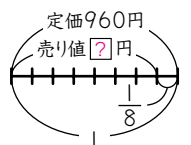
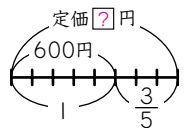
$$= \frac{600 \times 8}{5} = 960 \text{ (円)}$$

次に定価の割合を1とすると、値引きの割合が $\frac{1}{8}$ だ

から、この品物の売り値は、

$$960 \times \left(1 - \frac{1}{8}\right) = 960 \times \frac{7}{8}$$

$$= \frac{960 \times 7}{8} = 840 \text{ (円)}$$



9 たいしょう 対称な図形

答え

1 (1) 辺CB

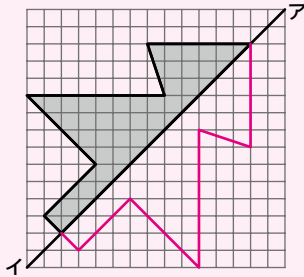
(2) 角E

2 (1) 右の図1

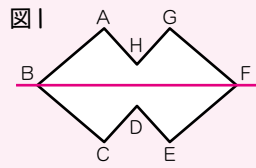
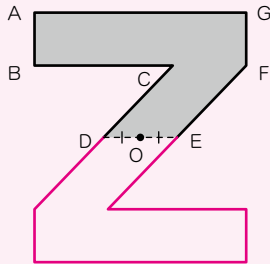
(2) 2本

3 ア、エ

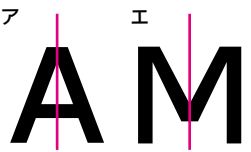
4



5



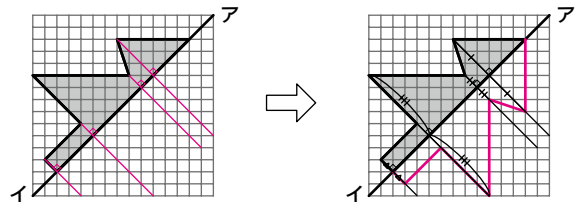
3 図のように対称の軸アエがかき入れられます。



二つに折ったらぴったりと重なる図形は線対称な図形だね。

4 まずは、図形の各頂点から対称の軸アイに垂直な線を引きます。

次に、各頂点に対応する点を、対称の軸からの長さが等しくなるようにとり、それらをつなぎます。



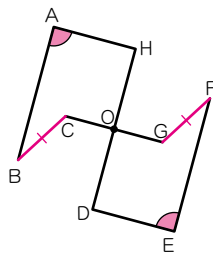
対称の軸からの長さは、まず目を数えればわかるね。まず目がないときには、コンパスを使おう。

考え方

1 点Oのまわりに 180°

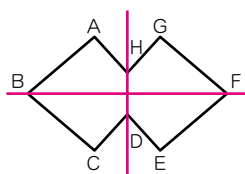
回転させたときに重なり合う辺や角を答えます。

(1)は、点GとC、点FとBがそれぞれ対応しているのので、辺BCではなく辺CBと答えましょう。



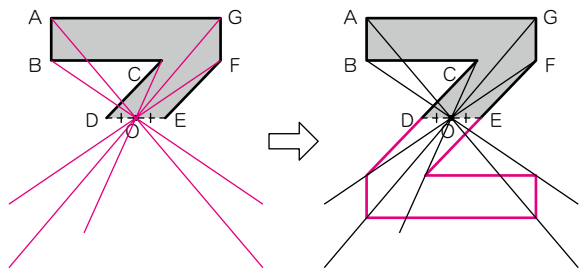
2 (1) 点Aと点Cが重なるように折ると、折り目が点Bと点Fを通ります。

(2) 右の図のように2本あります。



5 まず、図形の各頂点から対称の中心Oを通る直線を引きます。

次に、各頂点に対応する点を、対称の中心Oからの長さが等しくなるようにとり、それらをつなぎます。



10 対称な図形の応用

答え

1 下の表

	線対称	対称の軸の数	点対称
(例) 正五角形	○	5	×
㉗二等辺三角形	○	1	×
㉘正八角形	○	8	○
㉙ひし形	○	2	○

2 (1) イ、ウ、エ、オ、カ

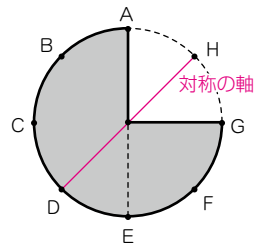
(2) ア、ウ、オ

3 直線DH

4 ア、ウ

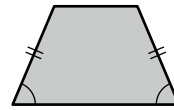
20ページ

3 図2の対称の軸に鏡を垂直に立てればよいです。右の図より、直線DHの上に鏡を垂直に立てると図2のようになります。



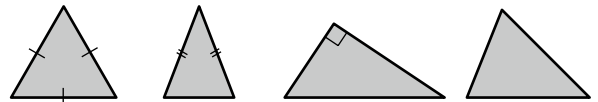
4 ア 正しいです。

下の図のような台形は線対称になります。



イ まちがいです。

正三角形に限らず点対称な三角形はありません。下の図で確かめましょう。



正三角形

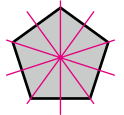
二等辺三角形

直角三角形

三角形

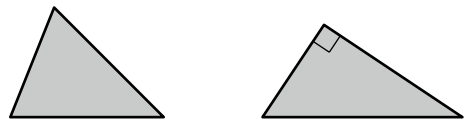
ウ 正しいです。

右の図のように対称の軸があります。



エ まちがいです。

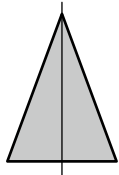
線対称でない三角形には下の図のようなものがあります。



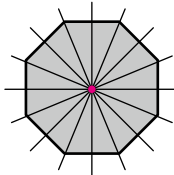
考え方

1 ㉗～㉙の図形には、下の図のように対称の軸や対称の中心があります。

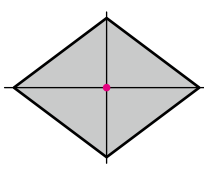
㉗二等辺三角形



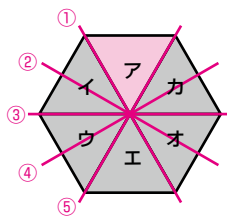
㉘正八角形



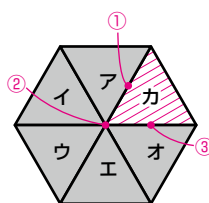
㉙ひし形



2 (1) 右の図で、対称の軸が①のとき、アと線対称になる三角形はイ。対称の軸が②のとき、ウ。対称の軸が③のとき、エ。対称の軸が④のとき、オ。対称の軸が⑤のとき、カ。



(2) 右の図で、対称の中心が①のとき、カと点対称になる三角形はア。対称の中心が②のとき、ウ。対称の中心が③のとき、オ。



答え

1 (1) 3 : 2 (2) 4 : 3 (3) 2 : 5
 (4) 2 : 3 (5) 18 : 25 (6) 16 : 45

2 (1) 8 : 7 (2) 2 : 1 (3) 3 : 1

3 (1) 比 10 : 3 比の値 $\frac{10}{3}$ ($3\frac{1}{3}$)

(2) 比 2 : 3 比の値 $\frac{2}{3}$

(3) 比 5 : 6 比の値 $\frac{5}{6}$

4 ア (の器) と 工 (の器)

考え方

1 (1) $21 : 14 = (21 \div 7) : (14 \div 7) = 3 : 2$

(2) $4.8 : 3.6 = (4.8 \times 10) : (3.6 \times 10) = 48 : 36$
 $= (48 \div 12) : (36 \div 12) = 4 : 3$

(3) $0.6 : 1.5 = (0.6 \times 10) : (1.5 \times 10) = 6 : 15$
 $= (6 \div 3) : (15 \div 3) = 2 : 5$

(4) $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = \frac{2}{4} : \frac{3}{4}$
 $= \left(\frac{2}{4} \times 4\right) : \left(\frac{3}{4} \times 4\right) = 2 : 3$

(5) $2\frac{2}{5} : 3\frac{1}{3} = \frac{12}{5} : \frac{10}{3} = \frac{36}{15} : \frac{50}{15}$
 $= \left(\frac{36}{15} \times 15\right) : \left(\frac{50}{15} \times 15\right)$
 $= 36 : 50 = (36 \div 2) : (50 \div 2) = 18 : 25$

(6) $\frac{4}{5} : 2.25 = \frac{4}{5} : \frac{225}{100}$
 $= \frac{80}{100} : \frac{225}{100} = 80 : 225$
 $= (80 \div 5) : (225 \div 5) = 16 : 45$

2 (1) $2 : 1.75 = (2 \times 100) : (1.75 \times 100)$
 $= 200 : 175 = (200 \div 25) : (175 \div 25)$
 $= 8 : 7$

(2) 1 L = 1000 mL だから、求める比は、
 $1000 : 500$
 $= (1000 \div 500) : (500 \div 500)$
 $= 2 : 1$

(3) 単位を秒にそろえると、

3分45秒 = 225秒 1分15秒 = 75秒
 だから、求める比は、
 $225 : 75 = (225 \div 75) : (75 \div 75) = 3 : 1$

3 (1) 時間の単位を分にそろえると、

2時間30分 = 150分
 だから、求める比は、
 $150 : 45 = (150 \div 15) : (45 \div 15) = 10 : 3$
 比の値は $10 \div 3 = \frac{10}{3}$

(2) 消しゴム1個の値段は

$160 \div 4 = 40$ (円)、鉛筆1本の値段は
 $180 \div 3 = 60$ (円) だから、求める比は、
 $40 : 60 = (40 \div 20) : (60 \div 20) = 2 : 3$
 比の値は $2 \div 3 = \frac{2}{3}$

(3) 円周の長さ = 直径 $\times 3.14$ で、直径に同じ数をかけるから、円周の長さの比は直径の比と同じになります。

$\frac{1}{3} : \frac{2}{5} = \frac{5}{15} : \frac{6}{15}$
 $= \left(\frac{5}{15} \times 15\right) : \left(\frac{6}{15} \times 15\right) = 5 : 6$
 比の値は $5 \div 6 = \frac{5}{6}$

4 白の染料と青の染料の比が等しい液が同じ色になるから、ア～工の比の値を求めて考えます。


ア $36 \div 48 = \frac{36}{48} = \frac{3}{4}$

イ $60 \div 72 = \frac{60}{72} = \frac{5}{6}$

ウ $32 \div 48 = \frac{32}{48} = \frac{2}{3}$

エ $39 \div 52 = \frac{39}{52} = \frac{3}{4}$

比の値が等しいのはアとエだから、同じ色になったのはアの器とエの器です。

 比の値が等しければ、比も等しいね。

12 比の応用

答え

- 1 (1) 2 (2) $\frac{18}{11}$ ($1\frac{7}{11}$)
 (3) 49 (4) 2.7

2 [式] $3 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{2}$ ($= 2\frac{1}{2}$)

$$3 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

[答え] 自転車; $\frac{5}{2}$ km ($2\frac{1}{2}$ km)、

歩き; $\frac{1}{2}$ km

3 20 : 9

4 (1) 2 : 3

(2) [式] $66 \times \frac{2}{11} = 12$

$$66 \times \frac{3}{11} = 18$$

$$66 \times \frac{6}{11} = 36$$

[答え] A; 12個、B; 18個、C; 36個

考え方

1 (1) $\frac{1}{6} : 3 = x : 36$ (2) $11 : 9 = 2 : x$

$$x = \frac{1}{6} \times 12$$

$$x = 9 \times \frac{2}{11}$$

$$x = 2$$

$$x = \frac{18}{11}$$

(3) $56 : x = 8 : 7$ (4) $x : 1.8 = 9 : 6$

$$x = 7 \times 7$$

$$x = 49$$

$$x = 9 \times 0.3$$

$$x = 2.7$$

- 2 家から公園までの道のりの割合を1とすると、自転車で移動した道のりの割合は $\frac{5}{6}$ 、歩いた道のりの割合は $\frac{1}{6}$

したがって、自転車で移動した道のりは、

$$3 \times \frac{5}{6} = \frac{5}{2} \text{ (km)}$$

歩いた道のりは、

$$3 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2} \text{ (km)}$$

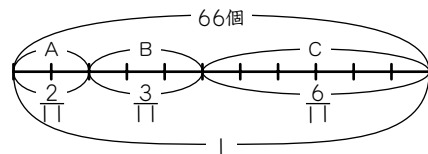


自転車で移動した道のりをxkmとして
 $5:6=x:3$ と考えてもいいね。

- 3 $a:b$ と $a:c$ ではaが共通だから、aを6と8の最小公倍数にそろえて考えます。
 $a:b=6:5=(6 \times 4):(5 \times 4)=24:20$
 $a:c=8:3=(8 \times 3):(3 \times 3)=24:9$
 したがって、 $a:b:c=24:20:9$ だから、
 $b:c=20:9$

- 4 (1) A、B、Cの箱に入っているビー玉の個数をそれぞれa個、b個、c個とします。
 $a:c$ と $b:c$ ではcが共通なので、3と2の最小公倍数にそろえて考えます。
 $a:c=1:3=(1 \times 2):(3 \times 2)=2:6$
 $b:c=1:2=(1 \times 3):(2 \times 3)=3:6$
 したがって、 $a:b:c=2:3:6$ だから、
 $a:b=2:3$

- (2) $a:b:c=2:3:6$ だから、全部のビー玉の個数の割合を1とすると、Aの箱には $\frac{2}{11}$ 、Bの箱には $\frac{3}{11}$ 、Cの箱には $\frac{6}{11}$ の割合でビー玉が入っています。



したがって、A、B、Cの箱に入っているビー玉の個数はそれぞれ、

$$A \cdots 66 \times \frac{2}{11} = 12 \text{ (個)}$$

$$B \cdots 66 \times \frac{3}{11} = 18 \text{ (個)}$$

$$C \cdots 66 \times \frac{6}{11} = 36 \text{ (個)}$$

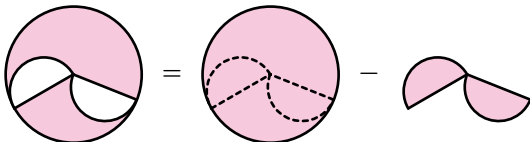
13 円の面積

答え

- 1 [式] $12 \div 2 = 6$ $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$
 [答え] 113.04cm^2
- 2 [式] $20 \div 2 = 10$
 $20 \times 20 \times 3.14 - 10 \times 10 \times 3.14 = 942$
 [答え] 942cm^2
- 3 [式] $9 \times 2 \times 3.14 \div 3 = 18.84$
 $9 \times 2 = 18$ $18.84 + 18 = 36.84$
 [答え] 36.84cm
- 4 [式] $7 \times 3.14 = 21.98$
 $7 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 21.98$
 $21.98 + 21.98 = 43.96$
 [答え] 43.96cm
- 5 [式] $6 \div 2 = 3$ $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$
 $6 \times 6 = 36$ $36 - 28.26 = 7.74$
 [答え] 7.74cm^2
- 6 [式] $4 \times 4 \times 3.14 \div 4 = 12.56$
 $4 \times 4 \div 2 = 8$ $12.56 - 8 = 4.56$
 [答え] 4.56cm^2

考え方

- 2 大きい円の面積から半円2つの面積をひきます。



半円2つを合わせると円になるので、色のついていない部分の面積は、直径20cmの円の面積に等しいです。

大きい円の面積は、 $20 \times 20 \times 3.14$
 直径20cmの円の面積は、 $10 \times 10 \times 3.14$

- 3 おうぎ形のまわりの長さは、円周部分の長さ、2つの半径の長さの和をたすと求められます。

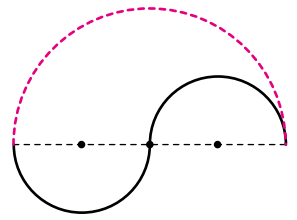
$360 \div 120 = 3$ より、このおうぎ形を3つ合わせると円になるので、円周部分の長さは、

$$9 \times 2 \times 3.14 \div 3 = 18.84 \text{ (cm)}$$

2つの半径の長さの和は、

$$9 \times 2 = 18 \text{ (cm)}$$

- 4 小さな半円の円周部分2つを合わせると円になるので、——の長さは、直径7cmの円の円周の長さに等しいです。



$$7 \times 3.14 = 21.98 \text{ (cm)}$$

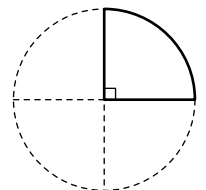
大きな半円の円周部分——の長さは、

$$7 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 21.98 \text{ (cm)}$$

したがって、この図形のまわりの長さは、

$$21.98 + 21.98 = 43.96 \text{ (cm)}$$

- 5 色のついた部分の面積は、正方形の面積から、中心角が 90° のおうぎ形4つ分の面積をひけば求めることができます。中心角が 90° のおうぎ形は4つ集めると円になり、その円の半径は、



$$6 \div 2 = 3 \text{ (cm)}$$

だから、色のついていない部分の面積は、

$$3 \times 3 \times 3.14 = 28.26 \text{ (cm}^2\text{)}$$

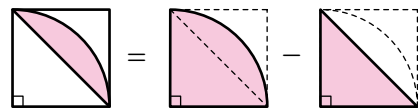
正方形の面積は、

$$6 \times 6 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$$

したがって、色のついた部分の面積は、

$$36 - 28.26 = 7.74 \text{ (cm}^2\text{)}$$

- 6 色のついた部分の面積は、



で求められます。おうぎ形の面積は、

$$4 \times 4 \times 3.14 \div 4 = 12.56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

三角形の面積は、

$$4 \times 4 \div 2 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

だから、色のついた部分の面積は、

$$12.56 - 8 = 4.56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

14 資料の調べ方

答え

- 1 (1) 2組
 (2) 中央値；80.5点、最頻値；84点
 (3) 1組の記録

得点 (点)	人数 (人)
71 ~ 75	5
76 ~ 80	2
81 ~ 85	4
86 ~ 90	3
91 ~ 95	1
96 ~ 100	1

- 2 (1) 33人
 (2) 40 (kg 以上) 45 (kg 未満)
 (3) 24人
 (4) 5 (番目から) 12 (番目の間)

考え方

- 1 (1) 1組の記録の平均値は、
 平均値 = 合計 ÷ 個数より、
 $(72 + 75 + 84 + 88 + 92 + 75 + 80 + 82 + 88 + 88 + 84 + 81 + 76 + 72 + 71 + 96) \div 16$
 $= 1304 \div 16 = 81.5$ (点)
 2組の記録の平均値は、
 $(76 + 77 + 83 + 93 + 84 + 98 + 74 + 84 + 76 + 78 + 79 + 95 + 84 + 78 + 80 + 81) \div 16$
 $= 1320 \div 16 = 82.5$ (点)
 (2) 中央値は、データの数が16で偶数だから、真ん中にある2つの値の平均値となり、
 $(80 + 81) \div 2 = 80.5$ (点)
 最頻値は、データの中で最も多く出てくる値だから、84点です。

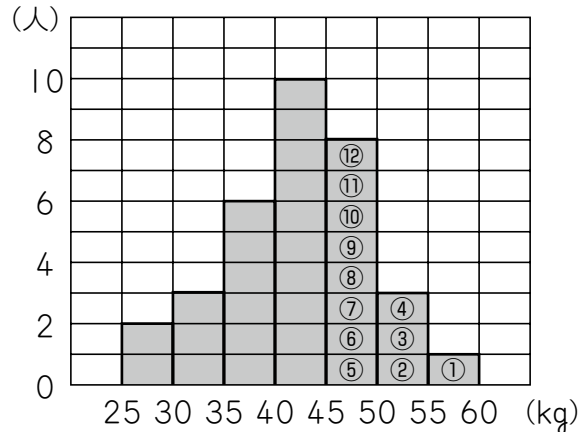
- (3) 問題にある表から、それぞれの階級の人数を「正」の字を使って数えます。

1組の記録

得点 (点)	人数 (人)	
71 ~ 75	5	正
76 ~ 80	2	丁
81 ~ 85	4	正
86 ~ 90	3	下
91 ~ 95	1	一
96 ~ 100	1	一

- 2 (1) それぞれの長方形の縦の長さが人数を表すので、クラスの人数は、
 $2 + 3 + 6 + 10 + 8 + 3 + 1 = 33$ (人)
 (2) グラフより、いちばん人数が多いのは40kg 以上 45kg 未満の階級です。
 (3) グラフより、35kg 以上 40kg 未満の人数は6人、40kg 以上 45kg 未満の人数は10人、45kg 以上 50kg 未満の人数は8人です。
 したがって、35kg 以上 50kg 未満の人数は、
 $6 + 10 + 8 = 24$ (人)
 (4) 47kg は、45kg 以上 50kg 未満の階級に入ります。下の図のように、体重の重いほうから順に番号をつけていきます。47kg は、5番目から12番目の間に入ることがわかります。

体重調べ



算数

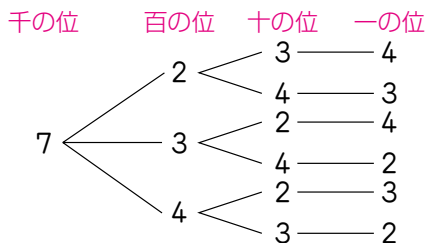
15 場合の数

答え

- 1 4通り
- 2 6通り
- 3 12通り
- 4 6通り
- 5 5通り
- 6 9通り

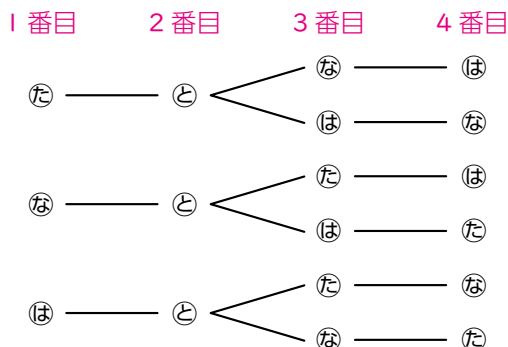
考え方

1 千の位を「7」としたときの樹形図をかくと、下の図のようになるので、千の位が「7」のときの並び方は、6通りあります。

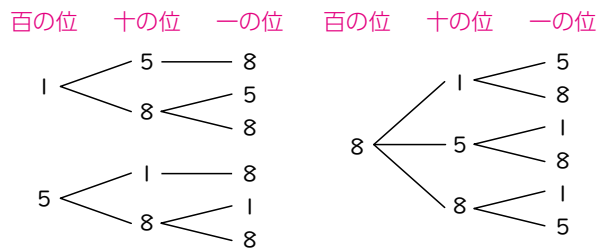


そのうち、7300より大きい整数は、百の位が3と4のときだから、全部で4通りあります。

2 たくみさんを㊦、ともきさんを㊩、なおやさんを㊨、はじめさんを㊧として、ともきさんが左から2番目になるときの樹形図をかくと、下の図のようになり、6通りあります。



3 8が2つあることに注意して3けたの整数の樹形図をかくと、右上の図のようになります。



したがって、3けたの整数は、全部で、 $3 + 3 + 6 = 12$ (通り)

4 選ぶ2種類に○をつけると、下の図のようになります。

赤	○	○	○			
青	○			○	○	
黒		○		○		○
白			○		○	○

したがって、全部で6通りあります。

5 ④のカードが6枚、⑦のカードが4枚あるから、選び方は、下の表のようになります。

④の枚数	⑦の枚数
5	0
4	1
3	2
2	3
1	4

上の表より、全部で5通りあります。

6 3を1回使う場合は、
 $3 + 2 + 2 + 2 + 2 = 11$
 $2 + 3 + 2 + 2 + 2 = 11$
 $2 + 2 + 3 + 2 + 2 = 11$
 $2 + 2 + 2 + 3 + 2 = 11$
 $2 + 2 + 2 + 2 + 3 = 11$ の5通り。
 3を3回使う場合は、
 $3 + 3 + 3 + 2 = 11$
 $3 + 3 + 2 + 3 = 11$
 $3 + 2 + 3 + 3 = 11$
 $2 + 3 + 3 + 3 = 11$ の4通り。
 だから、全部で、 $5 + 4 = 9$ (通り)

16 体積

答え

- 1 (1) [式] $7 \times 4 \times 10 = 280$
[答え] 280cm^3
- (2) [式] $12 \div 2 = 6$
 $6 \times 6 \times 3.14 \times 10 = 1130.4$
[答え] 1130.4m^3
- (3) [式] $5 \times 4 \div 2 \times 6 = 60$
[答え] 60cm^3
- (4) [式] $(3.5 + 6.5) \times 4.5 \div 2 \times 5 = 112.5$
[答え] 112.5cm^3
- 2 [式] $20 \times 20 \times 3.14 = 1256$
 $20 \times 20 \div 2 = 200$
 $1256 - 200 = 1056$
 $1056 \times 9 = 9504$
[答え] 9504cm^3
- 3 [式] $(3 + 5) \times 4 \div 2 \times 2 = 32$
[答え] 32cm^3

考え方

- 1 (1) **角柱の体積 = 底面積 × 高さ** だから、
 $7 \times 4 \times 10 = 280 (\text{cm}^3)$
底面積 **高さ**
- (2) 底面の円の半径は $12 \div 2 = 6 (\text{m})$
円柱の体積 = 底面積 × 高さ だから、
 $6 \times 6 \times 3.14 \times 10 = 1130.4 (\text{m}^3)$
底面積 **高さ**
- (3) **角柱の体積 = 底面積 × 高さ** だから、
 $5 \times 4 \div 2 \times 6 = 60 (\text{cm}^3)$
底面積 **高さ**
- (4) **角柱の体積 = 底面積 × 高さ** だから、
 $(3.5 + 6.5) \times 4.5 \div 2 \times 5 = 112.5 (\text{cm}^3)$
底面積 **高さ**



角柱の体積は、底面がどんな形の図形でも **底面積 × 高さ** で求められる。

- 2 底面の円の面積は、
 $20 \times 20 \times 3.14 = 1256 (\text{cm}^2)$

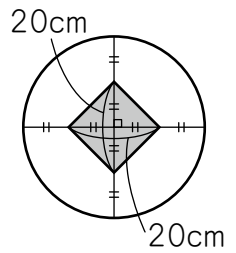
切りぬく四角柱の底面は対角線がともに 20cm のひし形だから、その面積は、

$$20 \times 20 \div 2 = 200 (\text{cm}^2)$$

よって、残った立体の底面の面積は、
 $1256 - 200 = 1056 (\text{cm}^2)$

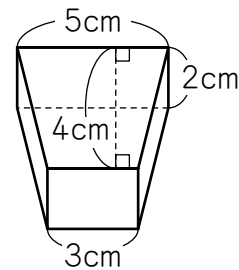
体積は、

$$\frac{1056 \times 9 = 9504 (\text{cm}^3)}{\text{底面積} \quad \text{高さ}}$$



円柱の体積から四角柱の体積をひいてもいいね。
円柱の体積 $20 \times 20 \times 3.14 \times 9 = 11304 (\text{cm}^3)$
角柱の体積 $20 \times 20 \div 2 \times 9 = 1800 (\text{cm}^3)$
求める体積 $11304 - 1800 = 9504 (\text{cm}^3)$

- 3 この展開図を組み立てると、下の図のように、底面が台形の四角柱になります。



四角柱の体積 = 底面積 × 高さ だから、求める体積は、

$$(3 + 5) \times 4 \div 2 \times 2 = 32 (\text{cm}^3)$$

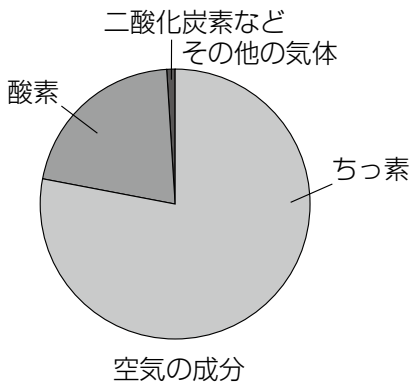
1 ものの燃え方と空気

答え

- 1 ウ
 2 (1) ア
 (2) イ
 3 (1) 酸素
 (2) イ
 4 (1) ①
 (2) 二酸化炭素が増える。

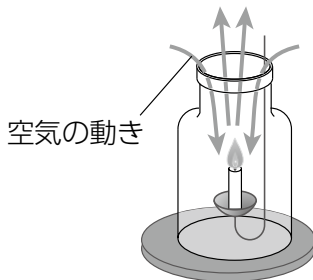
考え方

- 1 空気は、約 80% のちっ素、約 20% の酸素、わずかな二酸化炭素やその他の気体が混ざってできています。



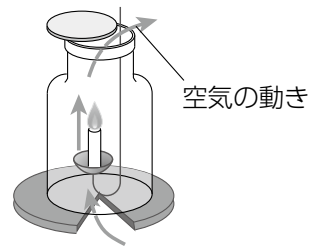
- 2 (1) ものが燃えるためには、酸素が必要です。①はすき間がないので、空気が入れかわらず、びんの中の酸素が減っていき、やがて火は消えてしまいます。

あたためられた空気は上へ動くため、①のふたをとると、次の図のように空気が入れかわり、ろうそくの火は燃え続けます。



💡 びんの口がせまいと、空気が入れかわりにくくなるので、火が消えてしまうこともあるよ。

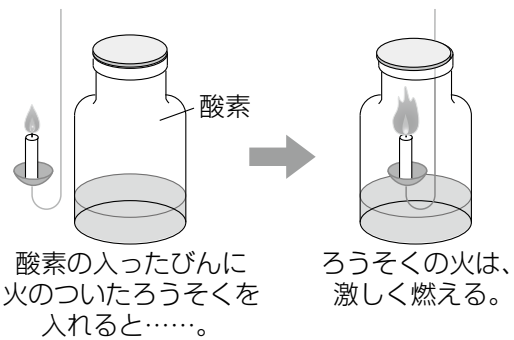
- (2) びんの上と下にすき間がある場合、空気は次の図のように動きます。



- 3 (1) 酸素を発生させるときは、少量の二酸化マンガンにつぶにうすい過酸化水素水（オキシドール）を注ぎます。

問題の図1のように、水の中で気体を集めると、気体がどれくらい集まったかがわかりやすくなり、また、ほかの気体が混ざりにくくなります。酸素のように水にとけにくい気体は、水の中で集めるとよいでしょう。

- (2) 酸素がたくさんあるほど、ものがよく燃えます。酸素の入ったびんの中と比べ、空気中でもものが激しく燃えないのは、空気中の酸素の割合が20%ほどで、ほかにいろいろな気体が混ざっているからです。



💡 この実験でびんの中に水を入れているのは、ろうそくが激しく燃えたときに生じる火玉がびんの底に落ちたときに、びんが割れるのを防ぐためだよ。

- 4 びんの中に火のついたろうそくを入れて燃やし続けると、びんの中の酸素が減り、やがて火が消えます。火が消えたあとのびんの中は二酸化炭素が増えているので、①のびんの石灰水が白くにごります。

2 からだのつくりとはたらき

36ページ

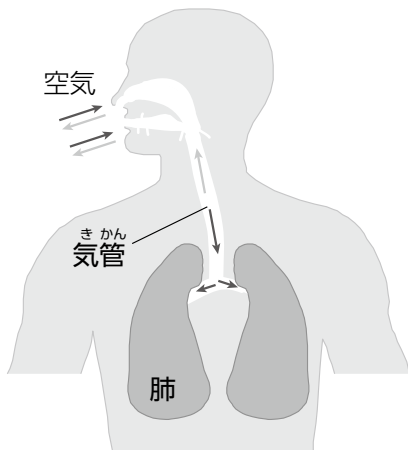
答え

- 1 (1) はいた息
(2) はく息
- 2 (1) ① ウ ② ア
(2) イ
(3) ①
- 3 (1) ① 食道 ② 胃
③ 小腸 ④ 大腸
(2) 消化
(3) ③
- 4 (1) ①
(2) ①、②のどちらも青むらさき色になる。

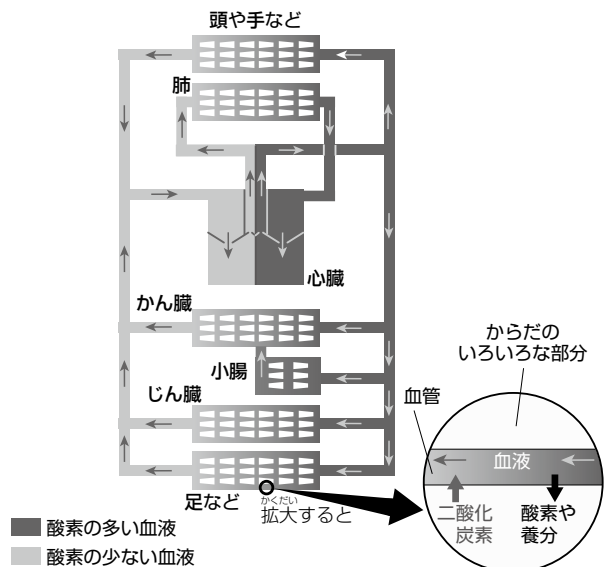
考え方

1 周りの空気よりも、はいた息のほうが石灰水をより白くにごらせるため、吸う息（周りの空気）よりもはく息のほうが、二酸化炭素が多くふくまれていることがわかります。しかし、はく息がすべて二酸化炭素というわけではありません。

2 肺では、人が呼吸をするときに二酸化炭素と酸素が交換されます。次の図のように、吸った空気は肺まで流れ、肺で酸素と二酸化炭素を交換し、二酸化炭素を多くふくむ息をはき出します。肺の中にある血管で、酸素が血液にとり入れられ、血液から二酸化炭素が出されています。



心臓が縮んだりふくらんだりして動くことによって、血液がからだじゅうに流れます。血液が流れることによって、酸素や二酸化炭素、養分などが運ばれます。からだのいろいろな部分の血管で、からだに必要な酸素や養分と、いらなくなった二酸化炭素などの交換が行われます。血液が肺を通ると、血液中の二酸化炭素の割合が減り、酸素の割合が増えます。



3 食べ物は、口→食道→胃→小腸→大腸→こう門の順に通ります。口、胃、小腸でそれぞれ出ているだ液、胃液、腸液という消化液で食べ物を消化します。消化された食物の養分はおもに小腸で吸収され、血液中にとりこまれます。

4 (1) ごはんにはでんぷんがふくまれています。②では、だ液がでんぷんを消化し、でんぷんとは別のものにかわったため、ヨウ素液を加えても色は変化しません。
(2) (1)で40℃ぐらいの湯を使ったのは、体温に近い温度にすることによって、からだの中と同じような条件で実験するためです。だ液は体温に近い温度でないとほとんどはたらきません。だ液だけでなく、ほかの消化液も体温と同じぐらいの温度のときによくはたらきます。


3 植物のつくりとはたらき

答え


- 1 (1) ア
- (2) イ
- (3) 日光
- 2 (1) エ
- (2) イ
- 3 (1) 葉
- (2) 蒸散じょうさん

考え方

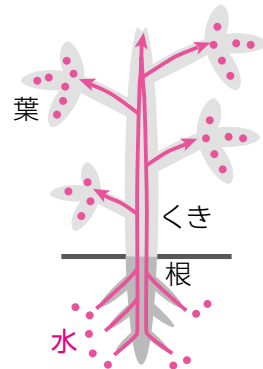
- 1 (1) 夜のうちにアルミニウムはくで葉をおおうのは、次の日に葉に日光を当てないためです。明るくなってからこの手順をしていますが、葉に日光が当たってしまい、アルミニウムはくでおおわずに日光を当てた葉と区別ができなくなってしまいます。
- (2) 日光に当てた葉にはでんぷんがあるため、ヨウ素液そえきを加えると青むらさき色になります。日光を当てなかった葉にはでんぷんがないため、ヨウ素液を加えても色は変化しません。

 エチルアルコールで葉の色をぬくのは、ヨウ素液を加えたことによる色の变化をわかりやすくするためだよ。

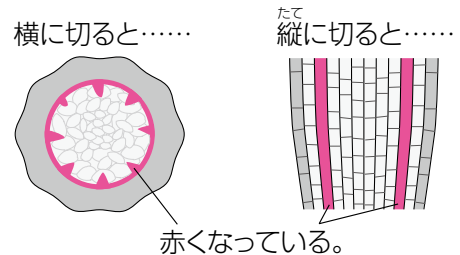
- (3) 日光を当てた葉だけにでんぷんがあったので、でんぷんを作るには日光が必要だということがわかります。
- でんぷんは植物の成長に必要です。5年生のときに、日光を当てないと植物が成長しないことを学習しましたが、これは、葉に日光を当てないと、でんぷんが作られないからです。


 インゲンマメの種子の発芽はつがにも、でんぷんが必要だったね。

- 2 (1) 根からとり入れられた水は、くきにある水の通り道を通して、葉まで送られます。



- (2) この実験では、根からとり入れられた色水の通った所が赤くなります。くきを切ると、次の図のように色がついています。



 この実験のように、色水を使うと、水の通り道が観察しやすくなるね。

- 3 (1) この実験は、葉のついたものについていないものを比べています。葉のついたハウセンカにかぶせたふくろのほうが、内側がくもっていることから、おもに葉から水が出ていることがわかります。
- (2) ふくろの内側をくもらせている水は、根からとり入れられて、くきを通して葉まで送られたあと、葉から出されたものです。この水は、葉から出るときは水蒸気すいじょうきになっています。水蒸気は気体なので、目には見えません。ふくろの内側についている水てきは、この水蒸気が水にかわったものです。

植物は蒸散をして水を外に出すと、その分、水が根から吸い上げられます。

答え

- 1 (1) イ
(2) ウ
(3) ① イ ② ウ ③ オ
(4) 非核三原則
(5) 税金を納める義務 (納税の義務)
- 2 (1) 三権分立
(2) ア
(3) ① ウ ② イ
(4) 例) 裁判でのまちがいを防ぎ、人権を守るため。
(5) A カ B ア C 工

《採点の仕方》

- 2 (4) 「まちがいをふせぐ」「まちがいが
ないようにする」ということが書けて
いれば正解です。

考え方

- 1 (1) アは第二次世界大戦中、広島に原子爆弾が投下された日です。ウは日本国憲法が施行された日です。
(2) 国民が国民投票によって決めることができるのは、法律の改正ではなく、憲法の改正です。法律の改正は、憲法上、「国の唯一の立法機関」と位置づけられている国会のみの仕事ですが、憲法改正の際には、主権者である国民の意見を反映させるため、国民投票が行われます。
(3) ①は学問の自由、②は職業を選ぶ自由、③は政治に参加する権利と関係が深い内容で、いずれも日本国憲法に定められている基本的人権です。
(4) 非核三原則は日本国憲法に明文化されているわけではありませんが、政府や国会が宣言したもので、日本国の基本方針とされています。
(5) 税金は国や地方公共団体が事業を行うために必要で、国民には税金を納める義務があります。

- 2 (1) 1つの機関に国の権力が集中すると、国民の自由や権利がおびやかされる可能性があるため、三権分立を取り入れて権力を分散させています。
(2) 内閣総理大臣は、選挙で選ばれた国会議員の中から、国会で選ばれます。市区町村議会の議員や首長 (都道府県知事や市区町村長) は、すべて選挙によって選ばれます。
(3) ① 防衛省が管理する自衛隊は、国の平和と独立を守ることをおもな目的として置かれており、災害の際には救助活動を行います。



自衛隊は、紛争地域の治安維持などを
行う国際連合の平和維持活動(PKO)に
参加するため、海外に派遣されることもあ
る。

- ② 財務省は、国民の生活を安定・向上させるために必要なお金を集めて、その使いみちを計画したり、税金のしくみについて国会で議論するための案を作成したりしています。
(4) 裁判を慎重に、まちがいのないように行い、人権を守るために、1つの事件について3回まで裁判を受けることができる制度(三審制)があります。
(5) A 最高裁判所の長官を指名したり、裁判官を任命したりするのは、内閣です。
B 衆議院の解散を決めるのは、内閣です。
C 法律が憲法に違反していないか審査するのは、裁判所です。

答え

- 1 (1) B
 (2) ア
 (3) 弥生時代
 (4) 竪穴住居
 (5) 卑弥呼
 (6) ウ
 (7) ア
 (8) A イ B ウ C ア

考え方

1 (2) 三内丸山遺跡は青森県のアにあり、縄文時代の大きな集落の跡があることで知られています。なお、静岡県のイにあるのは登呂遺跡、佐賀県のウにあるのは吉野ヶ里遺跡で、ともに弥生時代のおもな遺跡です。

(3) 問題の絵は、米づくりに用いられた石包丁とよばれる弥生時代の石器です。秋になると、人々は石包丁で、稲の穂を1本ずついねいにつみとりました。

(4) 縄文時代や弥生時代の人々は、竪穴住居で生活していたと考えられています。竪穴住居の床の中央には火をたく炉が設けられ、暖をとったり土器を使ってにたきを行ったりしました。1つの竪穴住居には、だいたい4～5人ほどの1つの家族が住んでいたと考えられています。

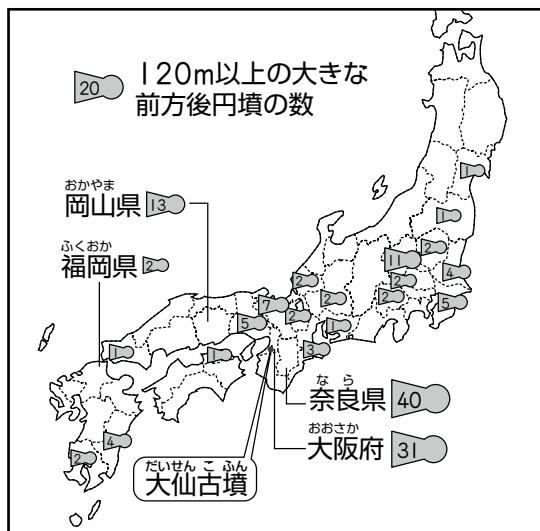
(5) 3世紀前半、女王卑弥呼が邪馬台国を治めていました。「魏志」倭人伝という中国の歴史書には、邪馬台国が30あまりのくにぐにをまとめていたと書かれています。

邪馬台国の位置は今でもわかっていないんだ。近畿地方にあったという説と、九州地方にあったという説が有力だよ。

(6) 古墳にはさまざまな形があります。アは円墳、イは方墳、ウは前方後円墳です。古墳の中でも、前方後円墳には大きなものが見られ、堺市(大阪府)にある大仙古墳(仁徳天皇陵古墳)は、代表的な前方後円墳です。

計算上では、大仙古墳をつくるために、680万人以上の人手と、15年以上の月日が必要だったといわれているんだ。

(7) 古墳は、豪族や王の墓としてつくられたので、イは誤りです。古墳をつくるためには、多くの人手や費用が必要であるため、古墳にほうむられている豪族や王は、強い権力や富をもっていたと考えられます。大きな古墳は近畿地方に多く見られるので、ウは誤りです。江田船山古墳(熊本県)や稲荷山古墳(埼玉県)から刀や剣が出土しているため、エは誤りです。



前方後円墳の分布

(8) A 米づくりは、2300年以上前に中国や朝鮮半島から九州北部に伝えられました。弥生時代には、米づくりが広まり、共同作業のためにむらが各地でつくられました。

B 古墳がつくられた古墳時代には、大和地方(奈良県)でつくられた大和朝廷(大和政権)が、九州地方から東北地方南部までの各地の豪族たちを従えていきました。

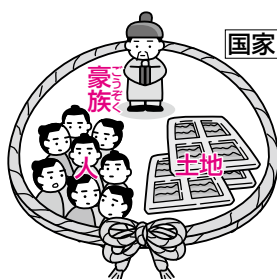
C 縄文時代の人々は、狩りや漁、採集で食料を得ていました。狩りや漁の道具は、動物の骨や石を材料にしてつくられました。

答え

- 1 (1) ① A 聖徳太子 (厩戸王)
 B 中大兄皇子
- ② ア
- (2) ① 聖武天皇 ② 行基
- (3) ウ
- (4) A 唐 B 9
- (5) A イ B ア C ウ

考え方

- 1 (1) ② 大化の改新では、それまで豪族が支配していた土地や人々も、すべて国家のものとなされました。そのほかに、戸籍をもとに人々にさまざまな税を納めさせるしくみなどが定められました。



新しい支配のしくみ

- (2) ① 聖武天皇は、仏教の力で国を安定させようと、各地に国分寺を建てさせました。また、国が安定することを願って、大きな大仏をつくることを命じました。この大仏は、全国の国分寺の中心として建てさせた東大寺に置かれました。



聖武天皇の時代は、都で伝染病が広まったり、地方ではききんが続いたりして、社会が不安定になっていたんだ。

- ② 行基は、仏教の教えを説きながら、各地にため池や橋をつくり、人々にしたわれていた僧です。大仏づくりのため、行基は弟子たちとともに多くの人手や物資を集めました。
- (3) 平安時代の894年に、遣唐使が停止されました。その後も交流はありましたが、この時代には、それまでに伝わった中国などの大陸の文化のえいきょうを受けながらも、日本

の風土や生活にあった日本風の文化が育ちました。この文化を国風文化といいます。また、平安時代の文化は貴族を中心につくられました。現在に伝わるひな祭りや七夕などは、貴族が行う年中行事でした。絵画では、日本の風景や貴族の生活を題材にした大和絵がえがかれました。漢字をもとにかな文字がつけられたことで、日本古来の言葉や日本人の感情をより自由に表現できるようになり、文学が発達しました。「枕草子」は清少納言の書いた随筆、「源氏物語」は紫式部の書いた小説ですので、ウは誤りです。

- (4) 隋や唐は、広大な領土を支配するため、律令（当時の法律）を整え、戸籍をつくり、人々から税を納めさせました。また、地方に役人を派遣し、領土全体に命令や律令がいきわたるようにしました。日本の朝廷は、遣隋使や遣唐使を派遣して進んだ政治のしくみなどを学び、国づくりに取り入れました。



7世紀後半の唐の領土

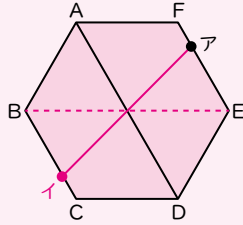
- (5) A 平城京に都が置かれていた時代を奈良時代といいます。平城京は、中国（唐）の都長安を手本にしてつくられました。
- B この改革は645年に始まった大化の改新です。大化の改新は、飛鳥時代に中大兄皇子らによって行われました。
- C 藤原氏は、一族のむすめを天皇や皇太子のきさきにして、天皇家と親戚関係を築いていき、朝廷の政治を動かしました。

答え

1 (1) $\frac{12}{11} \left(1 \frac{1}{11}\right)$ (2) $\frac{3}{14}$ (3) $\frac{1}{16}$

(4) 6 (5) $\frac{7}{24}$

- 2 (1) 辺 ED
 (2) 角 E
 (3) (例) 右の図



3 (1) $170 \times x + 70 = y$
 (2) 1090 (3) 9

4 (1) [式] $\frac{4}{9} \div \frac{2}{15} = \frac{10}{3}$

[答え] $\frac{10}{3} \left(3 \frac{1}{3}\right) \text{kg}$

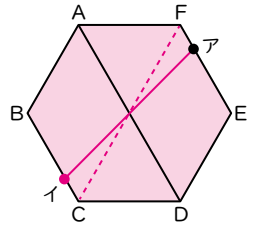
(2) [式] $720 \div 1 \frac{3}{5} = 450$

[答え] 450 円

(3) [式] $3 \frac{5}{9} \times 2 \frac{1}{8} \div 2 = \frac{34}{9}$

[答え] $\frac{34}{9} \left(3 \frac{7}{9}\right) \text{cm}^2$

- (3) 点対称な図形とみたとき、点Aと点D、点Bと点Eが対応するので、直線ADと直線BEの交った点が対称の中心となります。点Aと対称の中心を通る直線を引き、辺BCと交った点が点イになります。



点Cと点Fも対応するので、右の図のような直線ADと直線CFの交った点を対称の中心としてもよいです。

- 3 (1) 代金 = ノート 1 冊の値段 \times 冊数 + 消しゴム 1 個の値段だから、
 $170 \times x + 70 = y$ です。

- (2) (1)の式の x に 6 をあてはめます。
 $170 \times 6 + 70 = 1090$

- (3) (1)の式の x に 7、8、…をあてはめて、 y の値が 1600 になる x の値をみつけます。
 x が 7 のとき、 y の値は
 $170 \times 7 + 70 = 1260$
 x が 8 のとき、 y の値は
 $170 \times 8 + 70 = 1430$
 x が 9 のとき、 y の値は
 $170 \times 9 + 70 = 1600$
 なので、 y が 1600 のときの x の値は 9 です。

- 4 (1) 板 1m^2 の重さ = 板全体の重さ \div 板の面積で求められるので、

$$\frac{4}{9} \div \frac{2}{15} = \frac{4}{9} \times \frac{15}{2} = \frac{4 \times 15}{9 \times 2} = \frac{10}{3} \text{ (kg)}$$

- (2) 布 1m の値段 = 布全体の値段 \div 布の長さで求められるので、

$$720 \div 1 \frac{3}{5} = 720 \div \frac{8}{5} = \frac{720}{1} \times \frac{5}{8} = \frac{720 \times 5}{1 \times 8} = 450 \text{ (円)}$$

- (3) 三角形の面積 = 底辺 \times 高さ $\div 2$ より、底辺が $3 \frac{5}{9} \text{cm}$ 、高さが $2 \frac{1}{8} \text{cm}$ だから、

$$3 \frac{5}{9} \times 2 \frac{1}{8} \div 2 = \frac{32}{9} \times \frac{17}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{32 \times 17 \times 1}{9 \times 8 \times 2} = \frac{34}{9} \text{ (cm}^2\text{)}$$

考え方

1 (1) $\frac{4}{11} \times 3 = \frac{4 \times 3}{11} = \frac{12}{11}$

- (2) 帯分数は仮分数になおしてから計算します。

$$2 \frac{1}{7} \div 10 = \frac{15}{7} \div 10 = \frac{15}{7 \times 10} = \frac{3}{14}$$

(3) $\frac{3}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{3 \times 1}{8 \times 6} = \frac{1}{16}$

(4) $\frac{9}{5} \div \frac{3}{10} = \frac{9}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{9 \times 10}{5 \times 3} = 6$

(5) $\frac{3}{8} \div 1 \frac{2}{7} = \frac{3}{8} \div \frac{9}{7} = \frac{3}{8} \times \frac{7}{9} = \frac{3 \times 7}{8 \times 9} = \frac{7}{24}$

- 2 (1) 直線ADを折り目にして2つに折ったとき、辺CDと重なる辺は、辺EDです。

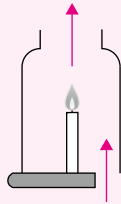
- (2) 180° 回転させたとき、角Bと重なる角は角Eです。

答え

1 (1) イ

(2) 右図

※空気が下から上に流れていることがわかる矢印(→)がかけられていれば正解です。(矢印がつながっていても正解)



2 (1) (例) 白くにごった。

※白くにごることが書けていれば正解です。

(2) 二酸化炭素

(3) 気体検知管

(4) ① ちっ素 ② 酸素

3 (1) ① キ ② ア ③ エ

④ カ ⑤ ウ

(2) 消化管

4 (1) A、B、C

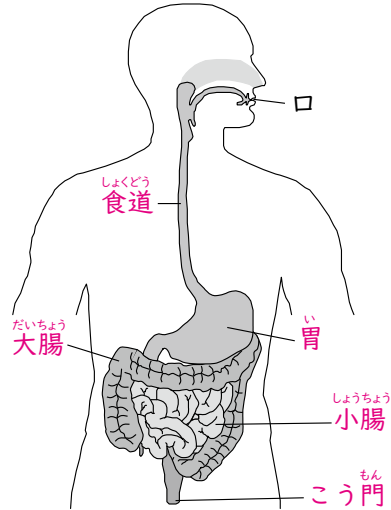
(2) ヨウ素液

5 (1) ア

(2) 二酸化炭素

化炭素の割合はろうそくが燃えた後に増えます。よって、①はちっ素、②は酸素です。

3 下の図は、人の消化管を表したものです。



口から入った食べ物は、食道→胃→小腸→大腸→こう門の順に通ります。この食べ物の通り道のことを、消化管といいます。

4 ヨウ素液は黄かっ色の液体ですが、でんぷんと反応して青むらさき色に変わります。そのため、でんぷんがあるかどうか調べるときに使います。40℃にあたためられたでんぷんに、だ液を加えると、でんぷんは別のものに変化します。そのため、Dにヨウ素液を入れても青むらさき色には変化しません。

5 (1) 水が水蒸気となり、植物の体から出ていくことを蒸散といいます。蒸散は、おもに葉で行われます。葉の裏には、気こうという水蒸気が出ていく小さな穴がたくさんあります。

(2) 緑色の葉に日光が当たっている昼間は、空気中から酸素よりも二酸化炭素を多く取り入れています。また、植物の葉に日光が当たることによって、でんぷんがつくられます。

考え方

1 (1) びんが大きいほうが、空気(酸素)の量が多いため、ろうそくは長く燃え続けます。よって、答えはイです。

(2) ろうそくの火によってあたためられた空気は、びんの上部から外に出ていきます。そして、下から新しい空気が入ってくるため、ろうそくの火は燃え続けます。

2 (1)(2) ものが燃えるときは、空気中の酸素が使われ、二酸化炭素が増えます。ろうそくの火が消えた後、石灰水が入ったびんをふると、石灰水が白くにごります。このことから、二酸化炭素が増えたことが確認できます。

(3) 空気中にふくまれる気体の割合は、気体検知管を使って調べることができます。

(4) 空気は、約78%のちっ素、約21%の酸素、わずかに二酸化炭素やその他の気体が混ざってできています。酸素の割合は、ろうそくが燃える前に比べ、燃えた後は減ります。二酸

答え

1 (1) ① ア ② ウ ③ イ

(2) ①→②→③ (3) イ

(4) イ、ウ、エ

2 (1) ① ア ② イ ③ エ

(2) 国風文化

(3) (例) おすめを天皇と結婚させて、
自分は朝廷で高い地位につき、権力をにぎった。

《採点の仕方》

自分のおすめを天皇と結婚させることで、政治の実権をにぎるという内容が書けていれば10点です。自分が権力を持つようになることが書けていない場合は、5点減点です。内容が合っても、「天皇」「おすめ」という用語を使っていない場合は、それぞれ2点の減点です。

3 ア 国民主権 イ 基本的人権

ウ 平和主義

4 ア、エ

考え方

1 (1) ①の三内丸山遺跡（縄文時代）は青森県、②の吉野ヶ里遺跡（弥生時代）は佐賀県、③の大仙古墳（古墳時代）は大阪府にあります。

(2) 縄文時代→弥生時代→古墳時代と時代は移り変わるので、順に並べ替えると①→②→③になります。

(3) 時代によって土器の形状も変化していきます。より機能的になり、装飾も実用的になりました。赤みがかっていて、文様やかざりが少なく、すっきりとしているアが弥生土器です。複雑な模様の入ったイは縄文土器です。縄文時代に使われた土器はイです。

(4) ②の吉野ヶ里遺跡ができたのは、弥生時代です。弥生時代には、稲作が広まり富をたくわえられるようになりました。その結果、貧富の差が広がるようになりました。また、鉄器や青銅器のような金属器は、弥生時代に大陸から伝わりました。金属器は、争いにも用いられ、権力争いの歴史が始まりました。よっ

て、弥生時代の説明として正しいのはイ、ウ、エです。アは縄文時代、オは古墳時代についての記述です。

2 (1) アの小野妹子は、聖徳太子の時代に遣隋使として派遣されました。①に当てはまります。イの鑑真は、中国の高僧でしたが、奈良時代、聖武天皇の招きに応じて日本へやってきました。②に当てはまります。③は、794年に起きたできごとなので、エの平安京に都を移すが当てはまります。ウの卑弥呼が中国に使いを送ったのは、3世紀前半のことなので、問題の年表より前の時代です。

(2) 日本は古くから大陸との交流で、進んだ政治体制や文化、学問を取り入れてきました。中国の王朝が隋から唐に変わっても遣唐使の派遣は続けられましたが、894年、菅原道真の進言により停止されました。その後の日本では寝殿造の建築様式や仮名文字による文学作品などが生まれるなど、はなやかな貴族文化が栄えました。『枕草子』『源氏物語』などの作品はおもに宮中の様子を随筆や小説で表現したものです。

(3) 藤原氏は自分のおすめを天皇や皇太子と結婚させ、天皇と親戚関係を築きました。さらに、生まれた子が天皇になったときに摂政や関白といった朝廷の高い地位について政治を取りしかりました。

3 国民主権、基本的人権の尊重、平和主義は、日本国憲法の三原則です。必ず漢字で書けるようにしておきましょう。

4 内閣総理大臣は国会議員によって選出されます。一方で、都道府県や市町村などの地方公共団体では知事や市町村長を住民の投票で選出します。よって、アとエがまちがいです。イ国会で内閣不信任決議案が可決された場合、内閣は「10日以内に衆議院が解散されない限り、総辞職をしなければならない」と定められています。しかし、地方公共団体のように国民が直接解職請求を出すことはできません。ウ最高裁判所長官は内閣が指名し、天皇が任命します。国民は最高裁判所の裁判官については、国民審査でその職にふさわしいか判断することができます。

答え

1 (1) 未 (2) 不 (3) 無

(4) 無 (5) 不 (6) 非

2 (1) 資料を拝見する。

(2) 学校にいらっしゃる。／学校にお越しになる。

3

(1) イ
(2) ア、ウ

(3) 「話し言葉」だけで生活

(4) (ア) 例「話し言葉」だけで生活している

例 文字を使わないで暮らしている
「文字がない」ということがわかるように書いていけば正解。

(イ) 例 詩にして歌ったり、太鼓のリズムで表したりして

例 詩や音楽にして
文字の代わりに詩や音楽にして覚えていたことがわかるように書いていけば正解。

考え方

9 言葉の学習②

答え

53 ページ

1 (1) A (2) C (3) B (4) B

(5) A (6) B (7) A

2 (1) 先生がお帰りになる。

／先生が帰られる。

(2) プレゼントをいただく。

／プレゼントをちょうだいする。

3 私はその意見が正しいと思います。

(1) 部屋

(2) 勉強する

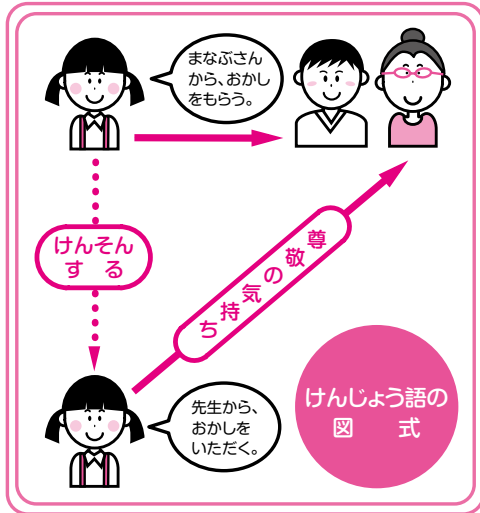
(3) 字

(4) 書く

(5) ふく

(6) 風

5 (1) ② (2) E



によって、相手や話題になっていてる人を敬う気持ち表現する言葉。
ていねい語…聞き手や読み手に敬意を表して、ていねいに表現する言葉。

考え方

1 まずは、三つの敬語のちがいを確認します。

尊敬語…相手や話題になっていてる人を高める

ことよって、その人に対する自分の尊敬の気持ちを表現する言葉。

けんじょう語…自分がへりくだって、ひかえめな態度をとる(「けんそんする」こと)

(3)の「拝見する」は「見る」のけんじょう語です。「先生からいただいたお手紙を拝見する」などと使います。(4)の「ご」は、「ご案内する」「ご相談する」のように、「ごくる」の形でけんじょうの意味を表します。(5)の「いらっしゃる」は「行く・来る」や「いる」の尊敬語です。「先生がもうすぐ私の家にいらっしゃる(「私の家に来る」)」「先生は今職員室にいらっしゃる(「職員室にいる」)」などと使います。

2 (2)の「いただく」には、「もらう」という意味と、「食べる」という意味があります。「おじさんから万年筆をいただく(「もらう」)」「ごちそうをいた

だく(「食べる」)と使います。

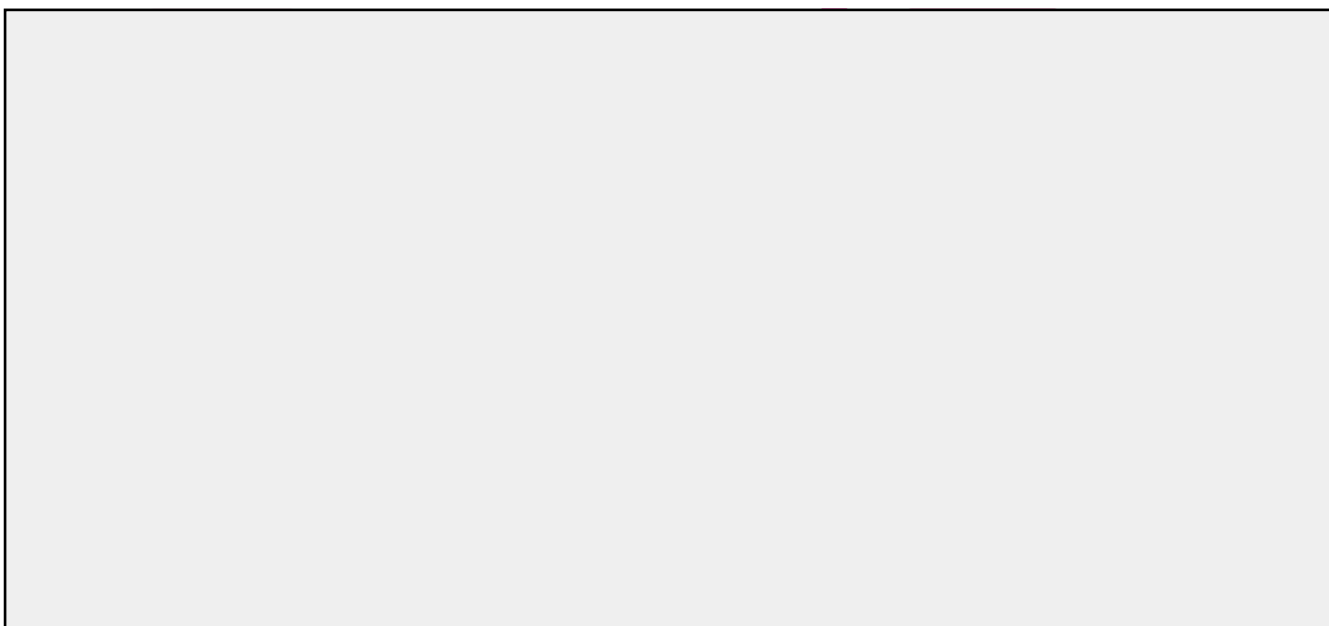
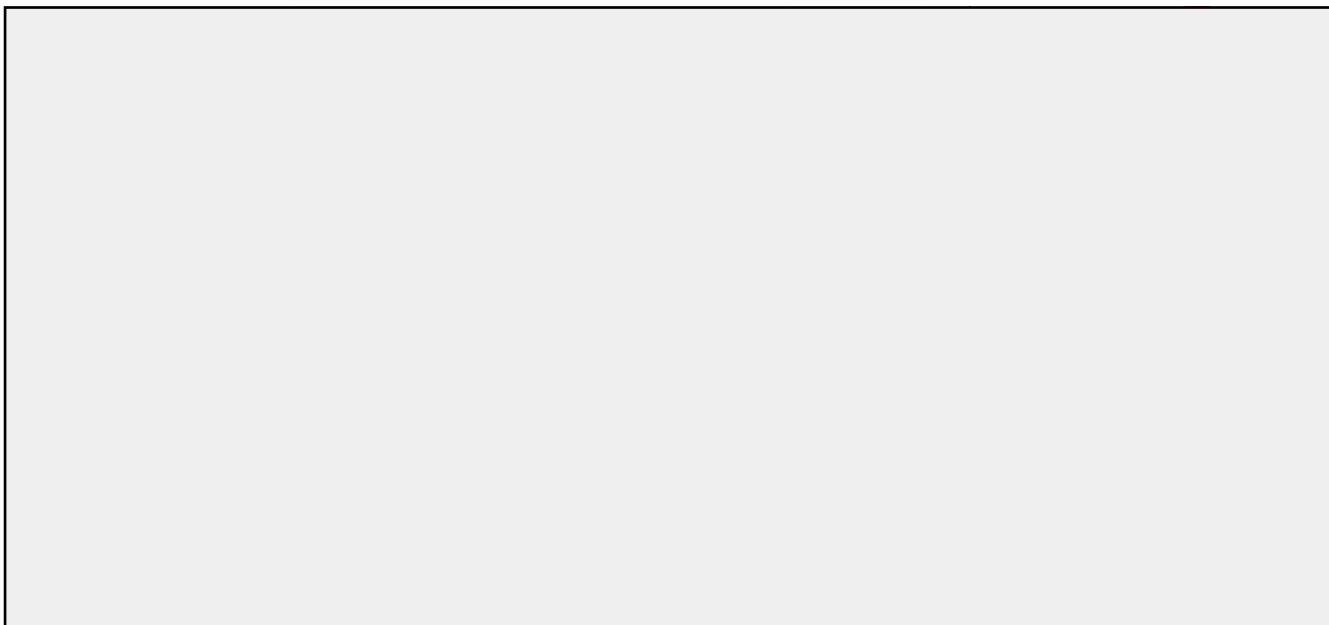
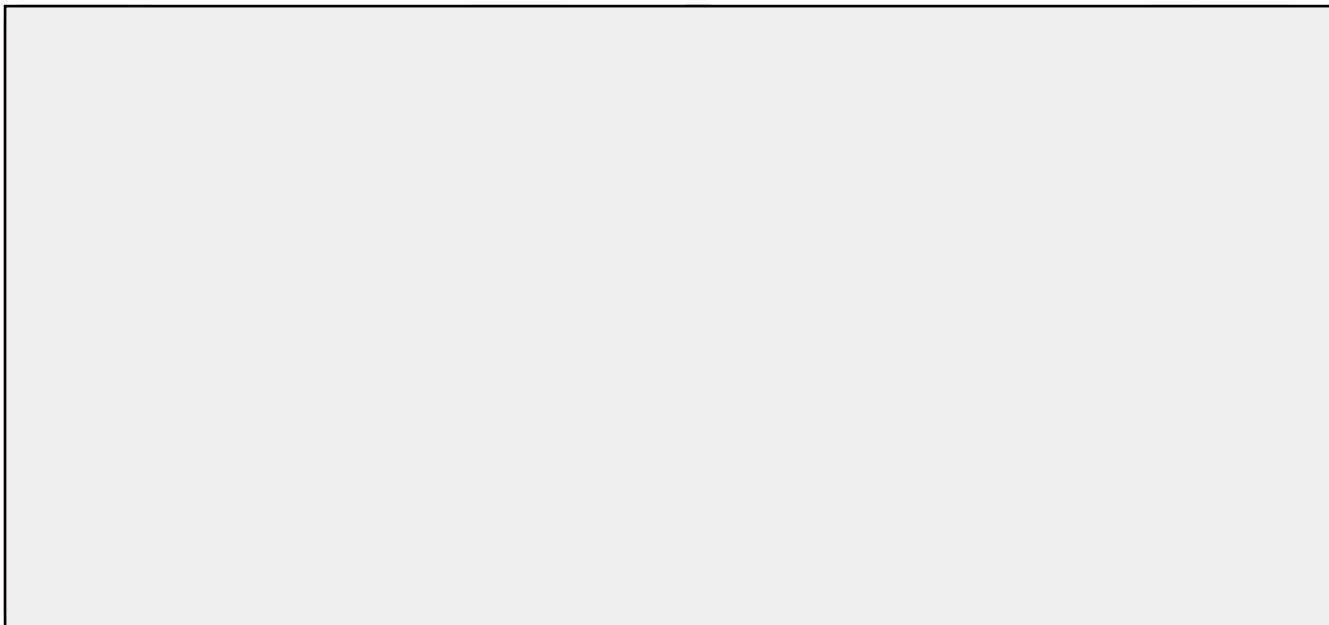
3 (1)の「静かな」は「どんな」部屋であるかを、(2)の「静かに」は「どのように」勉強するかを説明しています。

4 (1)は「心おきなくする(できる)」という形で使われます。「何も気にすることなく、安心して」という意味で文を作りましょう。(2)の「心もとない」は、(1)とは反対に「たよりなくて不安だ。心配だ」という意味です。文を作るのが難しいときには、国語辞典などで使い方や例文を調べてみるとよいでしょう。

5 うでだめしの問題です。文と文をつなぐ役割をもつ接続語に注目しましょう。

(1)①の文の直後にある「一方」という言葉に注目しましょう。「一方」は、それより前の文を受けて、「それに対して」という意味を付け加えています。「一方」のあとに続く文は、前の文と反対の内容になっていることが多いのです。

ここでは、「私たち(人間)は、物のちがいを見つけて区別することができて、それとは反対に似通った点を見つけて同じ仲間と見なすこともできる」という意味でつながっているのですね。「ちがいを見つけて区別する」とことと「似通った点を見つけて同じ仲間と見なす」ことは反対の内容になっているので、①と「対立する考え方を提示している文」は、②です。



8 物語の読み取り②

答え

56ページ

1 工

2 (1) 思いきり食べたいという思い。(14字)

(2) 毎日配られるドロップをビニールぶ

くろにためていき、ある程度の量が

たまったところで一気に食べることに

3 かんにしまつてあるドロップをぬすんだ

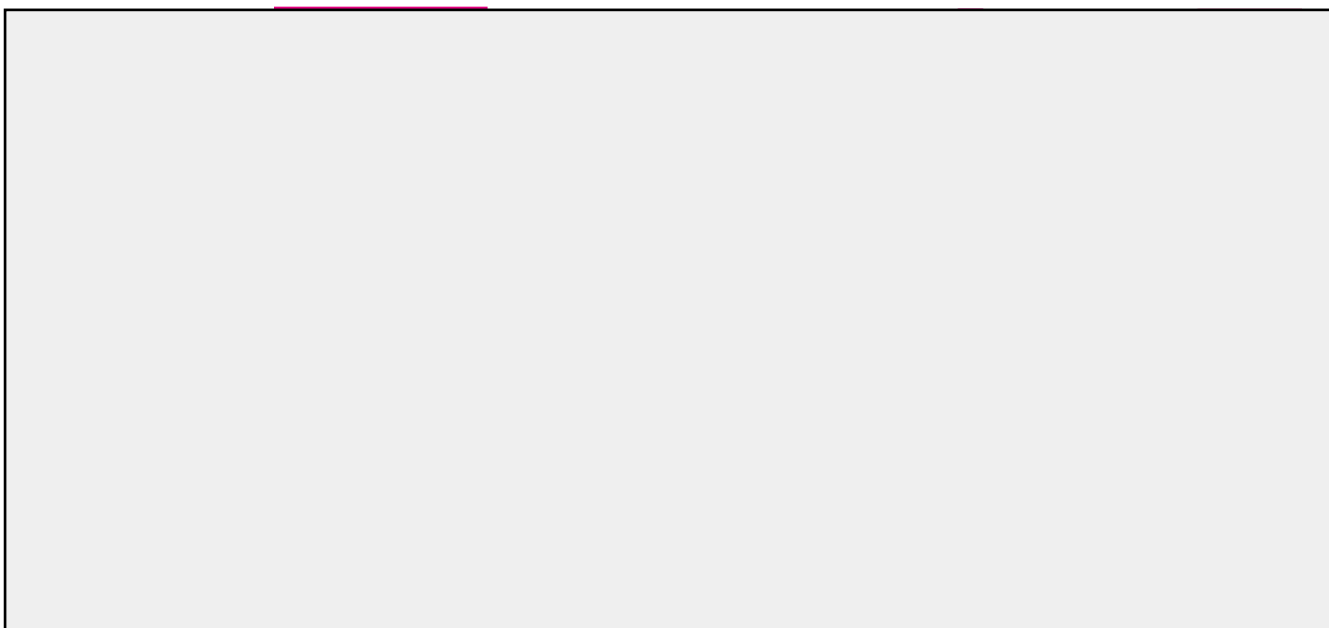
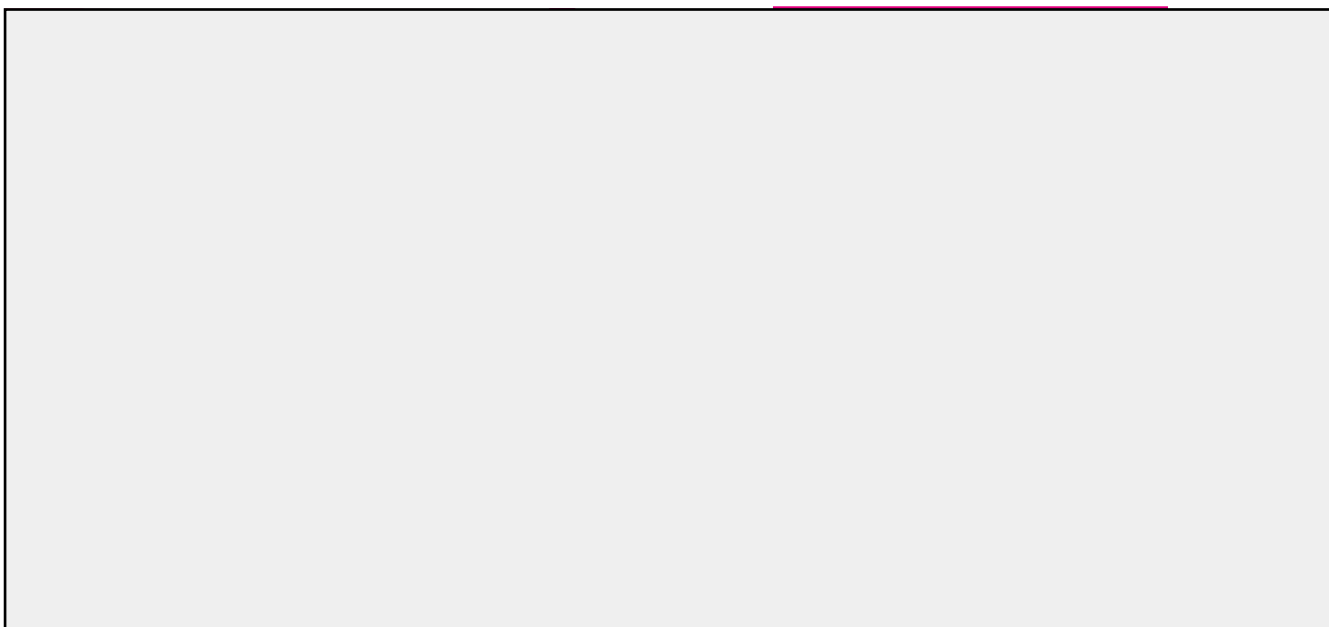
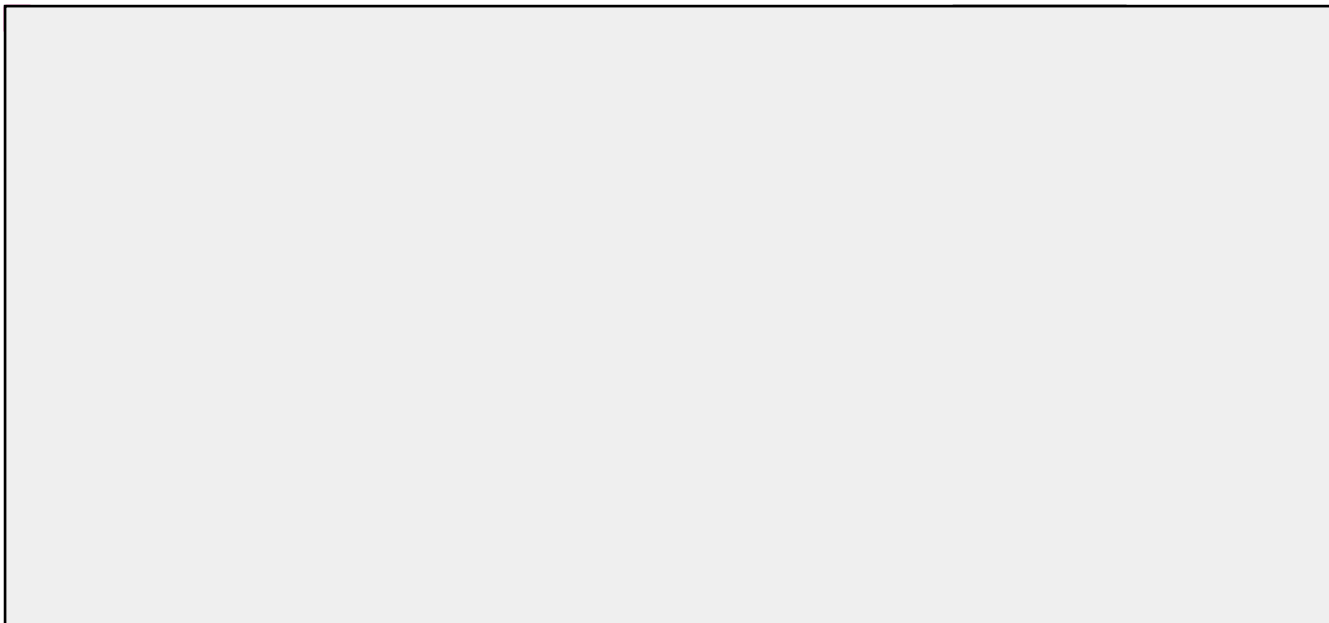
のではないかと疑^{うたが}い。

4 ぼくがほしかったレアカード

5 ア

6 E

考え方



7 説明文の読み取り③

答え

59ページ

1 木材を生み出す働きと環境をまもる働き。

2 年をとって活動がおとろえた森林を、生き生きとした森林にきりかえてやる時。

3 「自然を賢明けんめいに利用する」考え方

4 イ

5 ウ

6 いままでまらしない森林

7

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

考え方

6 漢字の学習②

答え

61ページ

1 (1) 編(む) (2) 弁護士
 (3) 点検 (4) 理解
 (5) 簡単 (6) 保存

2 (1) イ (2) イ (3) ア
 (4) ア (5) ア (6) イ

3 (1) 快い (2) 営む
 (3) 養う (4) 確かめる
 (5) 率いる (6) 備える
 (7) 潔い (8) 耕す

4 **A** あいそ(あいそう)
B いっさい
C ふぜい

考え方

1 (1)「編む」には「書物を作る。編集する」という意味もあり、「詩集を編む」などと使います。(3)「検」には、「調べる」という意味があります。(4)「解」には「わかる」という意味があります。また、漢字を書くときには、形に注意しましょう。右側は「刀」に「牛」で

解

解

す。「カ」や「午」ではありません。

2 (6)「難」は六年生で学習する漢字です。「難かしい」ではなく「難しい」と書きます。漢字を覚えるときには、送りがなまで正しく書けるようにしておくことが大切です。今回まちがえたものは、送りがなまでふくめて何度も書いて覚えましょう。

3 どれも送りがなをまちがえやすい言葉です。

(1)の「こころよい」は「快い」と書きます。送りがなに「よ」はおりません。(4)の「たしかめる」は「確かめる」が正しい送りがないです。「確める」としないようにしましょう。(6)は「備える」と書きます。同じ「そなえる」と読むものには「供える」があります。「供える」は、「物をささげる」という意味で、「お墓に花を供える」などと使います。使い分けに注意しましょう。(7)の「潔い」も、「快い」と同じで、送りがなに「よ」はいりません。また、「潔」という漢字を書くときには、さんずいの位置に注意しましょう。

潔

潔

われる漢字には、他に「別」などがあります。イの「定」は、家や建物を表すかんむり(うかんむり)と、「正」からなる漢字です。「家の中で落ち着いて動かない」という意味です。工のりっしんべんは「心」を表します。りっしんべんが使われる漢字には、他に「快」「性」などがあります。「不快」「性格」という言葉に使われていますね。



漢字の部首にはいろいろな意味があるんだね。



読み方はどれも中学校以上で学習します。Aの「愛想」は「あいそ」と読みます。「あいそ」とも読みます。「人あたりのよい態度」という意味です。Bの「一切」は「すべて」という意味で、「一切くはない」という形で「全くくはない」という意味になります。Cの「風情」は「ふぜい」と読み、「おもむきのある様子。味わいのある様子」を表します。

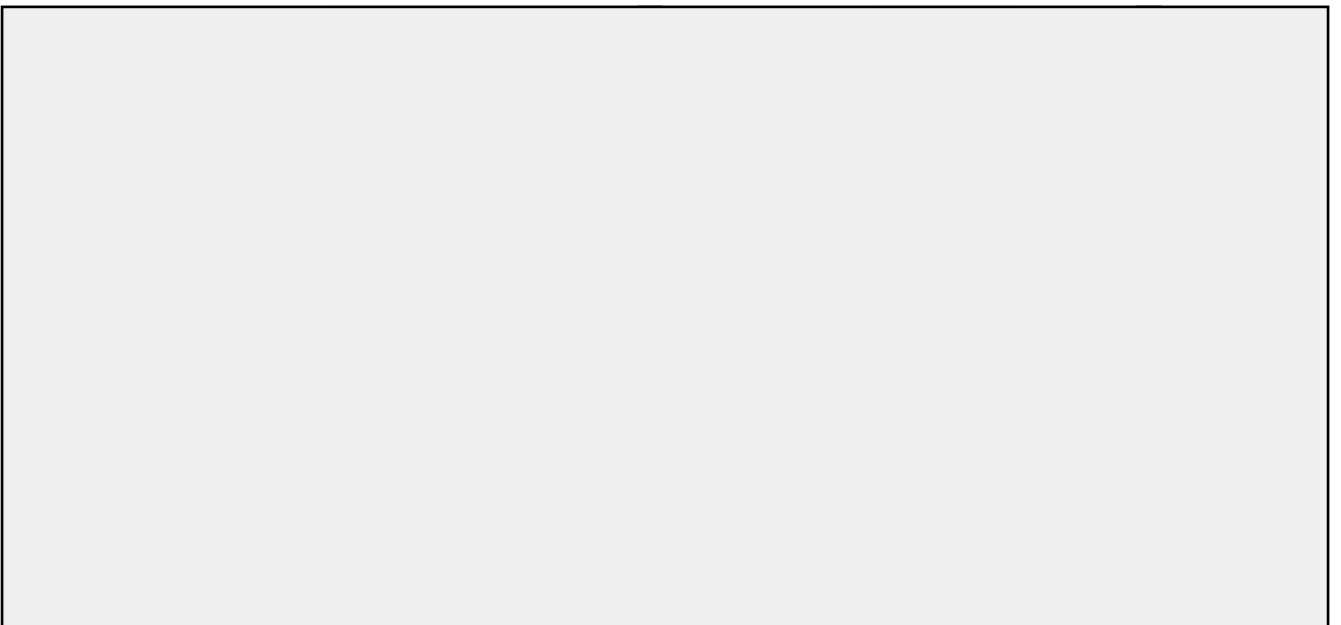
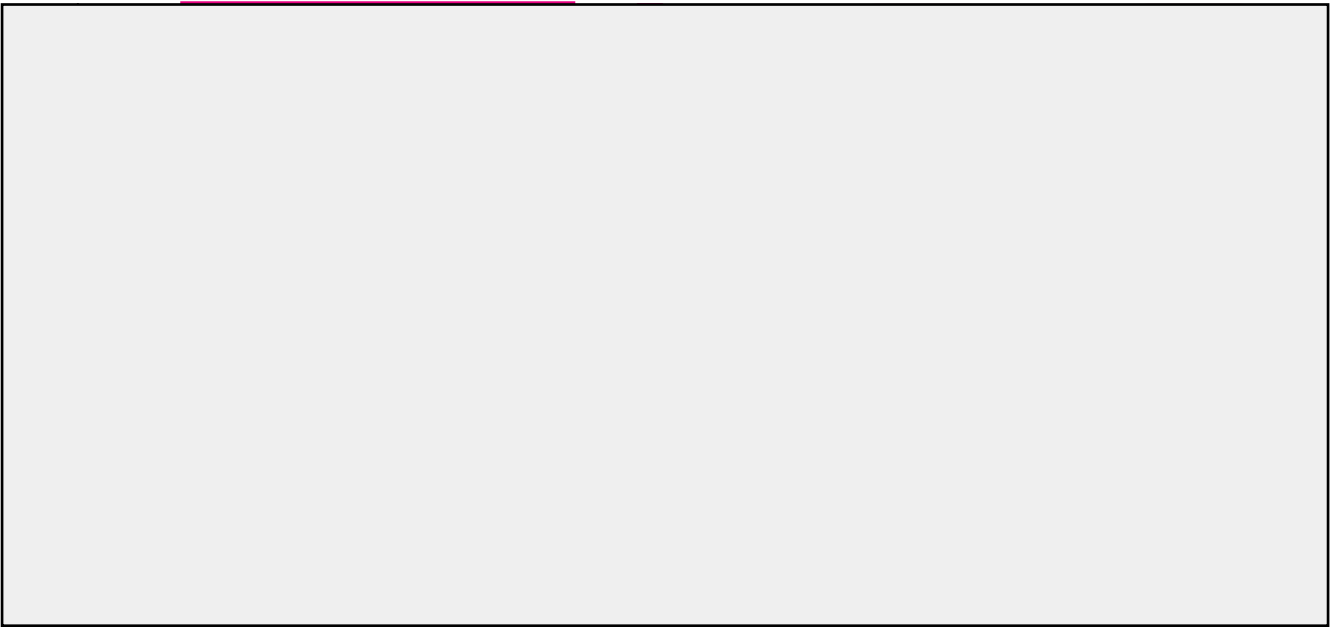
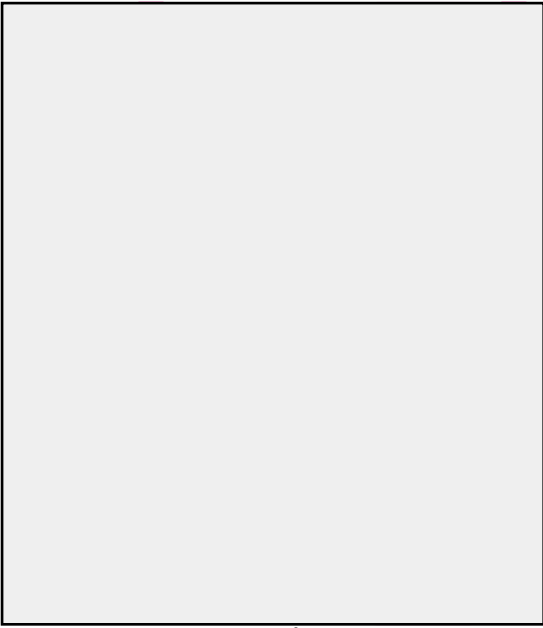
5 説明文の読み取り②

答え

63ページ

- 1 高度な染色せんしよくの技術／高度な染めぞの技術
- 2 世の中が安定したことで、人々の暮らしが少しずつ豊かになり、染色にさまざまな工夫が生まれたから。
- 3 ウ
- 4 色が美しく、染めるせんいをじょうぶにする働きや殺きん能力があるから。
- 5 Y X 機械化
Y 伝統工芸

考え方



4 言葉の学習①

答え

65 ページ

- | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|--|--|
| <p>7 (5) (電) 光 (石火)</p> | <p>6 (1) (一) 拳 (両得)
(3) (二) 日千 秋
(4) (三) 寒 四 (温)</p> | <p>5 (1) (一) 非 (公式)
(7) (7) 非 (公式)</p> | <p>4 (1) (一) 無 (表情)
(3) (3) 非 (常識)
(5) (5) 不 (自由)</p> | <p>3 (1) (一) エ・ク・コ
(3) (3) オ・キ・サ</p> | <p>2 (1) (一) 苦 楽
(3) (増) 減
(4) (天) 地</p> | <p>1 (1) 関心
(2) 興味
(3) 納得
(4) 確認</p> |
|-------------------------|--|--|---|--|--|--|

考え方

1 まずは、それぞれの言葉の意味を正しく理解しましょう。

確認…: 本当にそうであるかを確かめること。

例 クラスの人数を確認する。

関心 …: 特に興味をもったり、注意をはらったりすること。

例 世の中の動きに関心をもつ。

納得 …: 人の考えや行動をもっともだと認めること。

例 相手が納得するまで話し合った。

興味 …: おもしろいと感じて、心がひきつけられること。

例 音楽に興味がある。



「関心が高まる」「興味深い」は決まった言い方だよ。覚えておくといいね。

2 (1) 「苦」の反対の意味を表す漢字は「楽」です。「苦楽を共にする」という言い方があります。

3 イ「保護」の「護」には「まもる」という意味があり、力「消費」の「費」には「ついやす(使つてなくす)」という意味があるので、それぞれ似た意味の漢字の組み合わせになります。ア「作文」は「文を作る」、ウ「登山」は「山に登る」、ケ「受賞」は「賞を受ける」と読むことができるので、「―を」「―に」にあたる意味の漢字が下にくる組み合わせです。サ「親友」は「親しい友」なので、上の漢字が下の漢字を修飾する関係にある組み合わせになります。

4 (4) 「未成年」は「まだ成年に達していない人」

のことです。

5 (1)の「芸術的」は「芸術としての性質をもっている様子」を表す言葉です。(2)の「衣食住」は「衣服と食物と住居」のことで、人間が生活をしていくうえで基本となるものを表した言葉です。(4)の「積極性」は「進んで物事を行おうとする性質」を表す言葉です。

6 (1)は「国立」の「公園」、(3)は「内部」の「構造」という意味なので、二字の熟語の組み合わせです。

7 それぞれの四字熟語の意味は、以下の通りです。

- 一挙両得…: 一つの動作で二つの利益を得ること。
- 一念発起…: 考えを改めて、物事をなすとげようと決心すること。
- 一日千秋…: 待ちこがれる気持ちがとても強く、一日が非常に長く感じられること。
- 三寒四温…: 秋の終わりから春の初めにかけて、寒い日が三日ほど続いたあとと暖かい日が四日ほど続くこと。
- 電光石火…: 非常に短い時間。動きがとても速いこと。
- 温故知新…: 昔のことや古いものを研究して、新しい知識や考えを得ること。

3 物語の読み取り①

答え

67ページ

1 イ

2 第七組で一着になり、決勝に進むこと。

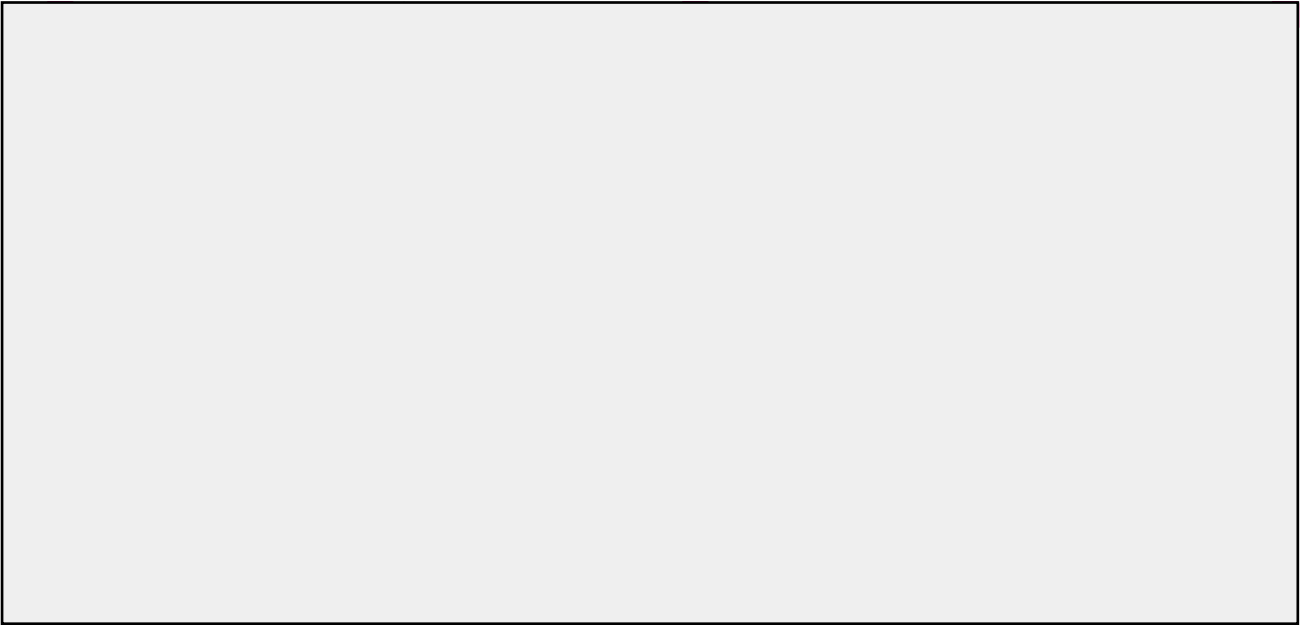
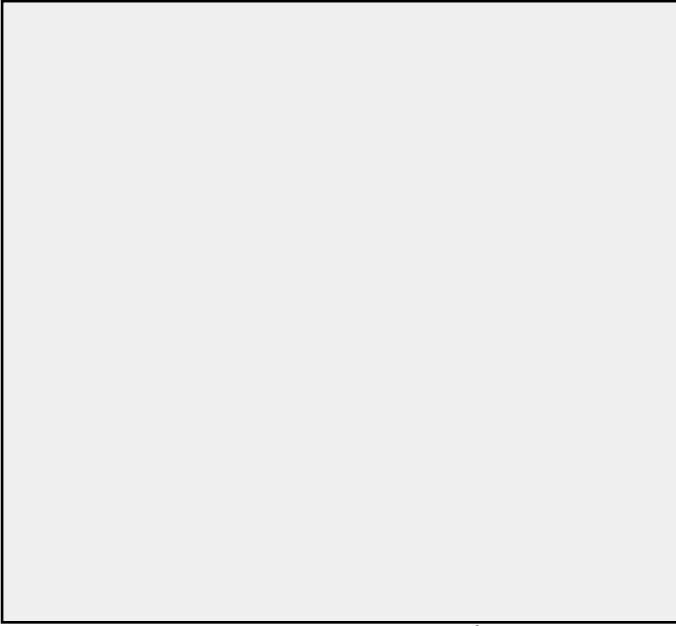
(18字)

3 ウ

4 エ

5 初めて14秒台というタイムを出したこと。

考え方



2 漢字の学習①

答え

69ページ

- 1 (1) じょうぎ (2) ふさい
 (3) けんせつ (4) しっそ
 (5) しゃざい (6) ことわ(る)
- 2 (1) 青(年) (2) 清(書)
 (3) 晴(天) (4) 安(静)
 (5) 精(神)
- 3 (1) ①写 ②映 ③移
 (2) ③
- 4 (1) ①計(る) ②測(る)
 ③量(る)
- 5 (1) ①治(める) ②修(める)
 (2) みぶん・エ (2) はなび・イ
 (3) しゅほう・ア (4) ぐあい・ウ

考え方

1 (1)「定」を「じょう」と読む言葉には「定石」もあります。「じょうせき」と読み、「物事を行うときの決まりきったやり方」という意味です。

2 「青」「清」「晴」「静」「精」には共通する「青」があり、「セイ」と読みます。「青」は、もともと「すみきっている」「じつとして動かない」という意味があるので、この部分をもつ漢字にはそのよ

うな共通の意味がふくまれています。

3 (1)「写す」には「まねてそのとおりに書く。そのとおりの形に作る。写真などに撮影する」という意味があり、「ノートを写す」「写真を写す」などと使います。「映す」は「形や色を反射させる。映像をスクリーンにあらわす」という意味、「移す」は「場所を動かす。場所を変える」という意味です。
 (2)「話題をうつす」とは、「今の話題から別の話題に変える」という意味なので、③「移す」が適切です。また、「移す」という言葉には「物事を別の段階に進める」という意味もあり、「計画を実行に移す」のようにも使います。

4 (1)「はかる」には、「計る」「測る」「量る」という漢字があります。「計る」は数や時間など、「測る」は長さや面積、「量る」は重さや容積をはかるときに使います。①は時間、②は身長、③は体重であることに注目しましょう。

計る	測る	量る
数・時間 例 10メートル走のタイムを計る。 体温を計る。	長さ・面積 例 家から駅までのきよりを測る。 ゆかの面積を測る。	重さ・容積 例 分量を量る。

国語



「計」は、「タイムングを計る」という使い方もあるよ。

(2)「治める」は「国や一定の地域を支配して安定させる」という意味、「修める」は「学問などを身につける」という意味です。

この他にも、「収」「納」という字もあります。「収める」は「詩集に作品を収める」「一定の成果を収める」などと使います。「納める」は「会費を納める」「注文された品を納める」などと使います。

5 二字熟語は、上下の漢字それぞれが音読みか訓読みかによって、「二字熟語の上下とも音読みなもの」「二字熟語の上下とも訓読みのもの」「二字熟語の上が音読み、下が訓読みのもの(重箱読み)」「二字熟語の上が訓読み、下が音読みのもの(湯桶読み)」の四つに分けられます。

(1)「身分」は、「み」が訓読み、「ブン」が音読みなので、湯桶読みです。(2)「花火」は「はな」も「び」も訓読みですね。(3)「手法」は「シユ」も「ホウ」も音読みです。(4)「具合」は「グ」が音読みで「あい」が訓読みなので、重箱読みです。

1 説明文の読み取り①

答え

71ページ

1 ウ

2 今から1万年以上前の、日本が大陸と陸続きだった(ころ。)(23字)

3 イ

無文字社会

4 詩にして歌ったり、太鼓のリズムで表したりして覚えていた。

5

考え方

Blank area for the first question.

Blank area for the second question.

Blank area for the third question.