

# 答え

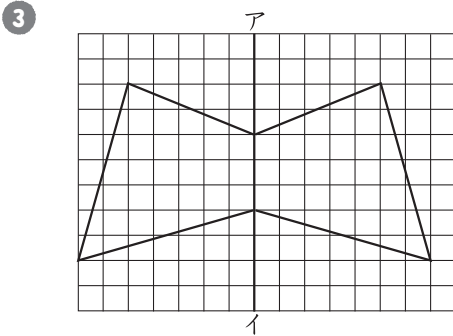
- ドリルやテストが終わったら、うしろの「がんばり表」に色をぬりましょう。
- まちがえたら、必ずやり直しましょう。「考え方」も読み直しましょう。



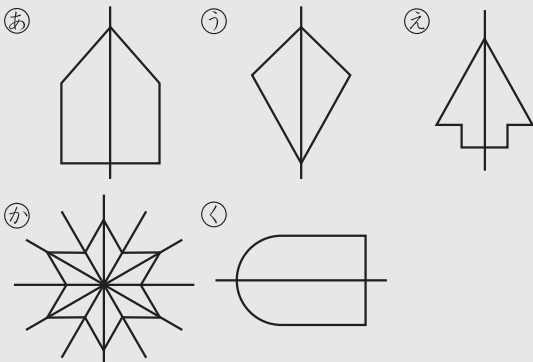
## ≥1. ① 対称な図形

1 ページ

- ① あ、う、え、か、く
- ② ①点 A → 点 C、点 D → 点 H
- ③ 3cm
- ④ 1本



**考え方** ① 対称の軸は次の図のようになります。

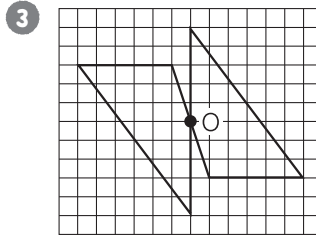
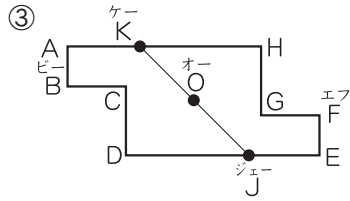


- ② ②辺 CD に対応する辺は辺 AH です。
- ③点 H と点 D を結んだ直線も対称の軸になります。

## ≥2. ① 対称な図形

2 ページ

- ① あ、お、か、き、く
- ② ①点 A → 点 E、辺 GH → 辺 CD
- ③ 2cm



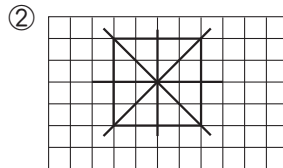
**考え方** ② ③点 K は、直線 JO と辺 AH が交わる点です。

## ≥3. ① 対称な図形

3 ページ

①

		線対称	点対称
あ	正方形	○	○
い	長方形	○	○
う	台形	×	×
え	ひし形	○	○
お	平行四辺形	×	○



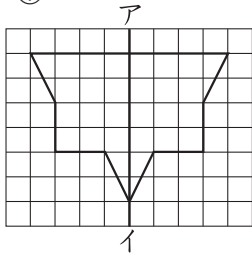
- ② ①あ、い、う
- ③う

**考え方** ② 正多角形はすべて線対称な図形になります。また、辺の数が偶数のとき、点対称な図形になります。

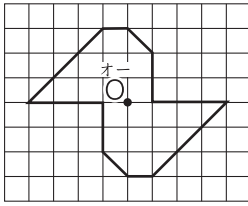
4. ① 対称な図形

4 ページ

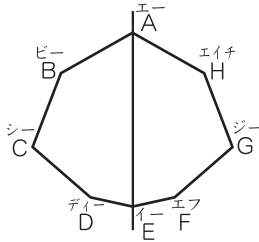
1 ①



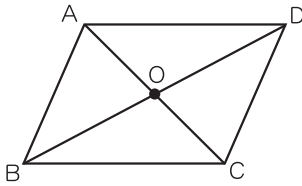
②



- 2 ①(右の図)  
 ②ア辺 BC → 辺 HG  
 ①角 B → 角 H  
 ③ア垂直  
 ①等しい



- 3 ①(右の図)  
 ②ア辺 CD  
 → 辺 AB  
 ①角 B → 角 D  
 ③ア =  
 ①合同



5. ② 文字と式

5 ページ

- 1 ①  $100 - 8 \times 5$   
 ②  $100 - x \times 5$   
 ③式  $100 - 12 \times 5 = 40$

答え 40枚

- 2 ①  $5 \times x = y$   
 ② 30  
 ③ 7
- 3 ①  $x \times 6 = y$   
 ②  $50 - x = y$   
 ③  $x \div 5 = y$

考え方 2 ②  $25 \times 6 = 30$   
 ③  $5 \times x = 35$   
 $x = 35 \div 5$   
 $= 7$

6. ② 文字と式

6 ページ

- 1 ①ウ ②ア ③イ
- 2 ①  $x \times 4 = 36$   
 ② 9

考え方 1 ③  $x - 300$  は夕方4時以降に入園したときの大人1人の入園料、  
 $x - 500 - 300$  は夕方4時以降に入園したときの子ども1人の入園料です。

2 ②  $2x = 36 \div 4 = 9$

7. ② 文字と式

7 ページ

- 1 ①  $1000 - x$   
 ②  $x \div 6$   
 ③  $x \times 16 = y$
- 2 ①ア ②ウ ③イ ④エ
- 3 ①  $x \times 4 \div 2 = 16$   
 ② 8

考え方 1 ① 1000円はもらったときのおつりだから、ひき算をします。  
 ② 6等分した長さだから、わり算をします。  
 ③ 道のり = 速さ × 時間 だから、かけ算をします。

2 ア安くしてもらったからひき算で、代金は  $300 - x$  (円) です。  
 ① 300gの砂糖のふくろが  $x$  個あるから、重さは  $300 \times x$  (g) です。  
 ウ ケーキの代金 + 箱代 が代金です。  
 エ 長方形の面積 = 縦 × 横 だから  
 縦の長さ =  $300 \div x$

3 ②  $2x = 16 \times 2 \div 4 = 8$

8. ③ 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数

8 ページ

- 1 式  $\frac{2}{7} \times 2 = \frac{2 \times 2}{7} = \frac{4}{7}$  答え  $\frac{4}{7}$  kg
- 2 ①  $\frac{6}{11}$  ②  $\frac{15}{16}$  ③  $\frac{4}{5}$   
 ④  $\frac{30}{13} (2\frac{4}{13})$  ⑤  $\frac{42}{5} (8\frac{2}{5})$  ⑥  $\frac{7}{5} (1\frac{2}{5})$
- 3 ①  $\frac{5}{2} (2\frac{1}{2})$  ②  $\frac{8}{3} (2\frac{2}{3})$  ③  $\frac{1}{2}$   
 ④ 3 ⑤ 10 ⑥ 28

**考え方** 分数×整数は分子に整数をかけます。  
とちゅうで約分できるものは約分します。

③ ④  $\frac{3}{5} \times 5 = \frac{3 \times \overset{1}{5}}{\underset{1}{5}} = 3$

⑤  $\frac{5}{6} \times 12 = \frac{5 \times \overset{2}{12}}{\underset{1}{6}} = 10$

⑥  $\frac{7}{15} \times 60 = \frac{7 \times \overset{4}{60}}{\underset{1}{15}} = 28$

**9.** ③ 分数×整数、分数÷整数、分数×分数 **9** ページ

① 式  $\frac{4}{7} \div 2 = \frac{4 \div 2}{7} = \frac{2}{7}$  答え  $\frac{2}{7}$  kg

②  $\frac{3}{5} \div 7 = \frac{3 \times \overset{1}{7}}{5 \times \overset{1}{7}} \div 7 = \frac{3 \times \overset{1}{7} \div 7}{5 \times \overset{1}{7}}$   
 $= \frac{3}{5 \times \overset{1}{7}} = \frac{3}{35}$

- ③ ①  $\frac{2}{9}$       ②  $\frac{5}{14}$       ③  $\frac{2}{5}$   
 ④  $\frac{1}{9}$       ⑤  $\frac{8}{45}$       ⑥  $\frac{1}{8}$

**考え方** ③ ④  $\frac{4}{9} \div 4 = \frac{\overset{1}{4}}{9 \times \overset{1}{4}} = \frac{1}{9}$

⑥  $\frac{15}{4} \div 30 = \frac{\overset{1}{15}}{4 \times \overset{2}{30}} = \frac{1}{8}$

**10.** ③ 分数×整数、分数÷整数、分数×分数 **10** ページ

① ①  $\frac{4}{9}$       ②  $\frac{15}{4} (3\frac{3}{4})$       ③  $\frac{12}{5} (2\frac{2}{5})$

④ 3      ⑤  $\frac{10}{3} (3\frac{1}{3})$       ⑥ 20

② ①  $\frac{1}{5}$       ②  $\frac{5}{64}$       ③  $\frac{13}{36}$

④  $\frac{1}{14}$       ⑤  $\frac{4}{21}$       ⑥  $\frac{7}{16}$

③ ① 式  $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{8}}{9 \times \overset{1}{2}} = \frac{4}{9}$  答え  $\frac{4}{9}$  kg

② 式  $\frac{4}{9} \times 6 = \frac{4 \times \overset{2}{6}}{\underset{3}{9}} = \frac{8}{3}$

答え  $\frac{8}{3} (2\frac{2}{3})$  kg

**考え方** ① ④  $\frac{3}{7} \times 7 = \frac{3 \times \overset{1}{7}}{\underset{1}{7}} = 3$

⑤  $\frac{5}{12} \times 8 = \frac{5 \times \overset{2}{8}}{\underset{3}{12}} = \frac{10}{3} (3\frac{1}{3})$

⑥  $\frac{5}{4} \times 16 = \frac{5 \times \overset{4}{16}}{\underset{1}{4}} = 20$

② ④  $\frac{2}{7} \div 4 = \frac{\overset{1}{2}}{7 \times \overset{1}{4}} = \frac{1}{14}$

⑤  $\frac{48}{21} \div 12 = \frac{\overset{4}{48}}{21 \times \overset{1}{12}} = \frac{4}{21}$

⑥  $\frac{49}{8} \div 14 = \frac{\overset{7}{49}}{8 \times \overset{1}{14}} = \frac{7}{16}$

**11.** ③ 分数×整数、分数÷整数、分数×分数 **11** ページ

①  $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{5 \times 3}{7 \times 4} = \frac{15}{28}$

② ①  $\frac{5}{28}$       ②  $\frac{4}{15}$       ③  $\frac{20}{21}$

③ 式  $\frac{7}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{14}{45}$  答え  $\frac{14}{45}$  kg

④ ①  $\frac{5}{14}$       ②  $\frac{3}{4}$       ③  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{3}{4}$

**考え方** ② ②  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{3 \times 5} = \frac{4}{15}$

③  $\frac{2}{3} \times \frac{10}{7} = \frac{2 \times 10}{3 \times 7} = \frac{20}{21}$

④ ①  $\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{\overset{1}{4} \times 5}{7 \times \overset{2}{8}} = \frac{5}{14}$

②  $\frac{2}{3} \times \frac{9}{8} = \frac{\overset{1}{2} \times \overset{3}{9}}{\underset{4}{3} \times \overset{1}{8}} = \frac{3}{4}$

③  $\frac{2}{9} \times \frac{9}{4} = \frac{\overset{1}{2} \times \overset{1}{9}}{\underset{1}{9} \times \overset{2}{4}} = \frac{1}{2}$

⑤  $\frac{9}{16} \times \frac{8}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{9} \times \overset{1}{8} \times \overset{1}{5}}{\underset{2}{16} \times \underset{1}{5} \times \underset{2}{6}} = \frac{3}{4}$



**考え方 2** ⑤  $3\frac{1}{3} \times \frac{9}{16} = \frac{10}{3} \times \frac{9}{16}$

$$= \frac{10 \times \overset{5}{\cancel{9}}}{\underset{8}{\cancel{3}} \times 16} = \frac{15}{8} \left(1\frac{7}{8}\right)$$

⑥  $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \underset{2}{\cancel{1}} \times \overset{1}{\cancel{2}}}{3 \times \underset{2}{\cancel{4}} \times 5} = \frac{1}{15}$

**5** ①  $\left(\frac{5}{6} - \frac{7}{9}\right) \times 18 = \frac{5}{6} \times 18 - \frac{7}{9} \times 18$   
 $= 15 - 14 = 1$

②  $\left(\frac{11}{15} \times \frac{9}{14}\right) \times \frac{14}{9} = \frac{11}{15} \times \left(\frac{9}{14} \times \frac{14}{9}\right)$   
 $= \frac{11}{15} \times 1 = \frac{11}{15}$

**15.** ④ 分数 ÷ 分数

15  
ページ

**1**  $\frac{7}{9} \div \frac{2}{5} = \frac{7}{9} \times \frac{5}{2} = \frac{35}{18} \left(1\frac{17}{18}\right)$

**2** ①  $\frac{12}{35}$     ②  $\frac{45}{32} \left(1\frac{13}{32}\right)$     ③  $\frac{15}{4} \left(3\frac{3}{4}\right)$

**3**  $\frac{3}{5} \div \frac{9}{10} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{5}{\cancel{5}} \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{2}{3}$

**4** ①  $\frac{4}{3} \left(1\frac{1}{3}\right)$     ②  $\frac{3}{4}$   
 ③ 6

**考え方 4** ①  $\frac{2}{7} \div \frac{3}{14} = \frac{2}{7} \times \frac{14}{3}$

$$= \frac{2 \times \overset{2}{\cancel{14}}}{\underset{7}{\cancel{7}} \times 3} = \frac{4}{3} \left(1\frac{1}{3}\right)$$

②  $\frac{9}{16} \div \frac{3}{4} = \frac{9}{16} \times \frac{4}{3} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times \underset{4}{\cancel{4}}}{\underset{4}{\cancel{16}} \times \underset{3}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4}$

③  $\frac{4}{5} \div \frac{2}{15} = \frac{4}{5} \times \frac{15}{2} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{5}{\cancel{5}} \times \underset{2}{\cancel{2}}} = 6$

**16.** ④ 分数 ÷ 分数

16  
ページ

**1**  $\frac{7}{8} \div \frac{14}{5} \times \frac{1}{15} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{14} \times \frac{1}{15}$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times 1}{8 \times \underset{2}{\cancel{14}} \times \underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{1}{48}$$

**2** ①  $\frac{3}{16}$     ②  $\frac{1}{6}$     ③  $\frac{3}{5}$     ④ 1

**3** ①  $\frac{12}{5} \left(2\frac{2}{5}\right)$     ②  $\frac{14}{5} \left(2\frac{4}{5}\right)$

**4** ①  $\frac{5}{18}$     ②  $\frac{48}{35} \left(1\frac{13}{35}\right)$

**考え方 2** 全部かけ算の式になおします。

とちゅうで約分できるときは約分します。

①  $\frac{1}{8} \times \frac{7}{9} \div \frac{14}{27} = \frac{1}{8} \times \frac{7}{9} \times \frac{27}{14}$

$$= \frac{1 \times \overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{3}{\cancel{27}}}{8 \times \underset{9}{\cancel{9}} \times \underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{3}{16}$$

②  $\frac{7}{18} \times \frac{5}{21} \div \frac{5}{9} = \frac{7}{18} \times \frac{5}{21} \times \frac{9}{5}$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{18}} \times \underset{3}{\cancel{21}} \times \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{6}$$

③  $\frac{4}{9} \div 8 \times \frac{54}{5} = \frac{4}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{54}{5}$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times 1 \times \overset{3}{\cancel{54}}}{\underset{9}{\cancel{9}} \times \underset{8}{\cancel{8}} \times 5} = \frac{3}{5}$$

④  $\frac{3}{8} \div \frac{4}{9} \div \frac{27}{32} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{4} \times \frac{32}{27}$

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{9}} \times \overset{8}{\cancel{32}}}{\underset{8}{\cancel{8}} \times \underset{4}{\cancel{4}} \times \underset{9}{\cancel{27}}} = 1$$

**3** ①  $6 \div \frac{5}{2} = \frac{6 \times 2}{1 \times 5} = \frac{12}{5} \left(2\frac{2}{5}\right)$

②  $4 \div \frac{10}{7} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 7}{1 \times \underset{5}{\cancel{10}}} = \frac{14}{5} \left(2\frac{4}{5}\right)$

**4** ①  $\frac{4}{9} \div 1\frac{3}{5} = \frac{4}{9} \div \frac{8}{5} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}} \times 5}{9 \times \underset{8}{\cancel{8}}} = \frac{5}{18}$

②  $2\frac{4}{7} \div 1\frac{7}{8} = \frac{18}{7} \div \frac{15}{8} = \frac{\overset{6}{\cancel{18}} \times 8}{7 \times \underset{5}{\cancel{15}}}$

$$= \frac{48}{35} \left(1\frac{13}{35}\right)$$



21. ⑤ 比

21  
ページ

- 1 ①はるなさん…1 : 2  
としやさん…2 : 4  
せいじさん…3 : 6  
②コーヒーの量…1  
ミルクの量…2  
③コーヒーの量…1  
ミルクの量…2
- 2 ①9 : 4  
②4 : 3

22. ⑤ 比

22  
ページ

- 1 ①  $2 : 3$ ,  $2 \div 3 = \frac{2}{3}$   
②  $4 : 6$ ,  $4 \div 6 = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$   
③  $2 : 3 = 4 : 6$
- 2 ①  $\frac{3}{4}$                       ②  $\frac{4}{3}$
- 3 ㉠と㉡

**考え方** 3 ㉠  $16 : 10 \rightarrow 16 \div 10 = \frac{16}{10} = \frac{8}{5}$

㉡  $18 : 15 \rightarrow 18 \div 15 = \frac{18}{15} = \frac{6}{5}$   
㉢  $40 : 25 \rightarrow 40 \div 25 = \frac{40}{25} = \frac{8}{5}$

23. ⑤ 比

23  
ページ

- 1 ㉠
- 2 ①  $35 : 42 = 5 : 6$   
②  $35 : 42 = \frac{35}{42} = \frac{5}{6}$   
③  $35 : 42 = 5 : 6$
- 3 ① 2 : 5                      ② 4 : 5  
③ 2 : 9                      ④ 1 : 3
- 4 ①  $\frac{6}{5} : \frac{9}{7} = \left(\frac{6}{5} \times 35\right) : \left(\frac{9}{7} \times 35\right)$   
 $= 42 : 45$   
 $= 14 : 15$

②  $\frac{6}{5} : \frac{9}{7} = \frac{42}{35} : \frac{45}{35}$   
 $= 42 : 45$   
 $= 14 : 15$

- 5 ① 7 : 9                      ② 3 : 10  
③ 15 : 14                      ④ 4 : 3

**考え方** 5 ①  $0.7 : 0.9 = 7 : 9$

②  $2.1 : 7 = 21 : 70 = 3 : 10$

③  $\frac{3}{4} : \frac{7}{10} = \frac{15}{20} : \frac{14}{20} = 15 : 14$

④  $\frac{8}{3} : 2 = \frac{8}{3} : \frac{6}{3} = 8 : 6 = 4 : 3$

24. ⑤ 比

24  
ページ

- 1 ①  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{3}{8}$ , 12                      ② 12                      ③ 12  
② ① 25                      ② 2                      ③ 49                      ④ 2  
③ 式  $720 \times \frac{5}{9} = 400$                       答え 400 mL

**考え方** 2 ④  $3.6 : 9 = 36 : 90 = x : 5$

- 3 紅茶の量は、ミルクティー全体の  $\frac{5}{9}$  にあたります。紅茶の量を  $x$  mL として次のように考えて求めることもできます。

$5 : 9 = x : 720$  より  
 $x = 5 \times 80 = 400$

25. ⑤ 比

25  
ページ

- 1 ①  $\frac{5}{9}$                       ②  $\frac{3}{5}$                       ③  $\frac{6}{7}$                       ④  $\frac{8}{3}$   
② ① 1 : 4                      ② 3 : 4                      ③ 9 : 7                      ④ 5 : 3  
③ ① 9    ② 35  
④ 式  $24 \times \frac{5}{4} = 30$     答え 30 cm  
⑤ 式  $120 \times \frac{5}{8} = 75$     答え 75 枚



**考え方** ② ③  $5.4 : 4.2 = 54 : 42 = 9 : 7$

④  $\frac{1}{3} : \frac{1}{5} = \frac{5}{15} : \frac{3}{15} = 5 : 3$

④ たて 縦の長さは、横の長さの  $\frac{5}{4}$  にあたります。

⑤ 妹の折り紙の枚数は、折り紙全体の  $\frac{5}{8}$  にあたります。

**26. 対称な図形／文字と式**

26 ページ

① 線対称

② 対称の軸

③ 辺 FE

④ 垂直

① 対称の中心

② 角 F

③ 辺 CD

④ 等しい (OH = OD)

③  $7 \times x = y$

④ ①

**考え方** ④ みかんの重さ + 箱の重さ が 全体の重さになります。

**27. 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数、分数 ÷ 分数**

27 ページ

①  $\frac{10}{3} \left( 3\frac{1}{3} \right)$

②  $\frac{5}{14}$

③  $\frac{5}{3} \left( 1\frac{2}{3} \right)$

④  $\frac{1}{10}$

⑤  $\frac{5}{36}$

⑥  $\frac{9}{8} \left( 1\frac{1}{8} \right)$

⑦  $\frac{2}{5}$

⑧ 64

⑨ 5

⑩  $\frac{4}{5}$

⑪  $\frac{1}{2}$

①  $\frac{3}{2}$

②  $\frac{1}{7}$

③  $\frac{100}{13}$

① 式  $\frac{11}{3} \times 5 = \frac{55}{3}$

答え  $\frac{55}{3} \left( 18\frac{1}{3} \right) \text{ m}^2$

② 式  $\frac{11}{3} \times \frac{2}{11} = \frac{2}{3}$

答え  $\frac{2}{3} \text{ m}^2$

④ 式  $\frac{5}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{4}$

答え  $\frac{3}{4} \text{ L}$

**考え方** ① とちゅうで約分ができるときは、約分してから計算すれば簡単です。

②  $7 = \frac{7}{1}$  だから、7の逆数は  $\frac{1}{7}$

③  $0.13 = \frac{13}{100}$  だから、0.13の逆数は

$\frac{100}{13}$

**28. 分数の倍／比**

28 ページ

① 式  $\frac{5}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{9}$  答え  $\frac{5}{9}$  倍

② 式 よしひろさんが持っているあめの個数を  $x$  個とする。

$x \times \frac{2}{5} = 14$

$x = 14 \div \frac{2}{5} = 35$

答え 35 個

③ ①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{4}{7}$

④ ① 8 : 9

② 5 : 1

③ 1 : 4

④ 4 : 9

⑤ ① 5

② 21

⑥ ① 式  $16 \times \frac{5}{4} = 20$  答え 20 枚

② 式  $25 \times \frac{3}{5} = 15$  答え 15 枚

**考え方** ⑥ ① 黄の色紙の枚数は、赤の色紙の枚数の  $\frac{5}{4}$  にあたります。

② 青の色紙の枚数は、黄と青の色紙の枚数の合計の  $\frac{3}{5}$  にあたります。

**29. ⑥ 拡大図と縮図**

29 ページ

① ① 形、大きさ ② 大きさ、形

③ 合同

④ ㊄

② ① 対応する辺…辺 BC、辺の長さ…3 cm

② 対応する角…角 A、角の大きさ…80°

③ 2 倍

④ 対応する辺…辺 DE

辺の長さの比…1 : 2

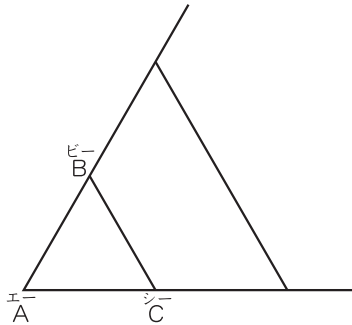


30. ⑥ 拡大図と縮図

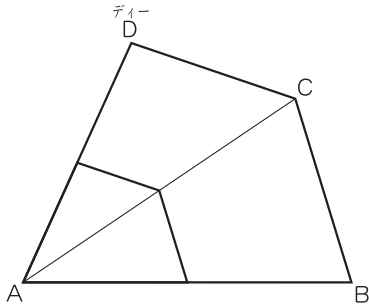
30 ページ

- ① ①6 cm      ②45°      ③ア、エ

- ② ①



- ②



- ③ ①

**考え方** ② ①辺 AB、辺 AC の長さをそれぞれ 2 倍にした点をとって、それらの点を結んで三角形をかきます。  
②辺 AD、辺 AB、対角線 AC の長さをそれぞれ  $\frac{1}{2}$  にした点をとって、それらの点を結んで四角形をかきます。

31. ⑥ 拡大図と縮図

31 ページ

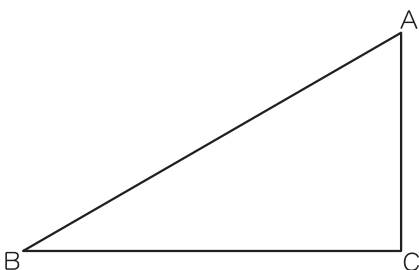
- ① ①分数  $\dots \frac{1}{7000}$       比  $\dots 1 : 7000$

- ②式  $5 \times 7000 = 35000$   
 $35000 \text{ cm} = 350 \text{ m}$

答え 350 m

- ② ①式  $10 \text{ m} = 1000 \text{ cm}$   
 $1000 \times \frac{1}{200} = 5$       答え 5 cm

- ②



③式  $2.9 \times 200 + 140 = 720$

答え 約 7.2 m

- 考え方** ① ①  $210 \text{ m} = 21000 \text{ cm}$

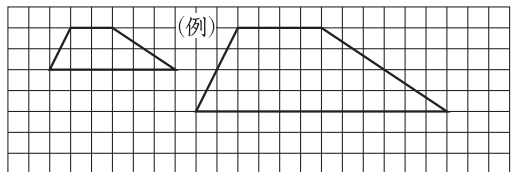
$3 \div 21000 = \frac{1}{7000}$

- ② ③縮図で、辺 AC の長さは約 2.9 cm あります。

32. ⑥ 拡大図と縮図

32 ページ

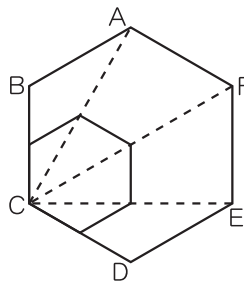
- ①



- ②

- ① 3 倍  
②ア頂点 E      ①頂点 F  
    ウ辺 DF      ②辺 DE  
③ 16.2 cm  
④ 42°

- ③

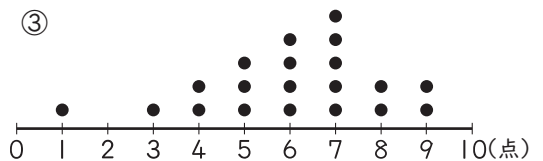


**考え方** ③ 辺 CB、CD、対角線 CA、CF、CE の長さの  $\frac{1}{2}$  のところに点をとって、それらを順に結んで六角形をかきます。

33. ⑦ データの調べ方

33 ページ

- ① ① 9 点  
    ② 1 点  
    ③



- ④ 6 点  
⑤ 7 点

**考え方** ① ④  $1+3+4\times 2+5\times 3+6\times 4+7\times 5+8\times 2+9\times 2=120$   
 $120\div 20=6$

**34.** ⑦ データの調べ方

34  
ページ

- ① ① 2kg  
 ② 34kg 以上 36kg 未満  
 ③ 30kg 以上 32kg 未満

④

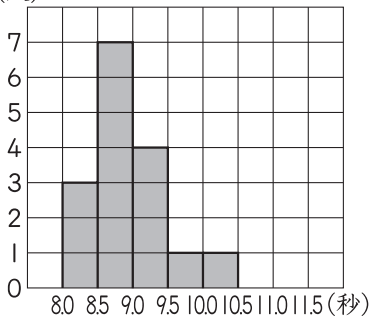
体重(kg)	人数(人)
26 以上～28 未満	2
28～30	5
30～32	7
32～34	4
34～36	2
合計	20

- ⑤ ア 5人  
 ① 30kg 以上 32kg 未満  
 ウ 7人  
 エ 30%  
 オ 30kg 以上 32kg 未満

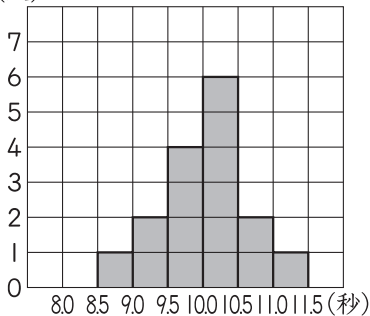
**35.** ⑦ データの調べ方

35  
ページ

- ① ① (人)



- ② (人)



- ③ ア ○      ① ×      ウ ○  
 ④ ア 左      ② 速い

**36.** ⑦ データの調べ方

36  
ページ

- ① ① ア 48, 73, 77, 89, 92    ① 77点  
 ② 75.5点  
 ② ア 代表値    ① 平均値    ウ 最頻値  
 エ 中央値  
 (①, ウ, エは順番がちがってもよい。)  
 ③ ア 21m    ① 13m    ウ 16.8m  
 エ 16m    オ 16.5m

**考え方** ① ② Bグループの点数を小さい順に並べると

57, 66, 73, 78, 79, 82  
 だから、中央値は  $(73+78)\div 2=75.5$

- ③ ① 記録を小さい順に並べると  
 13, 15, 16, 16, 16, 17, 17, 18, 19, 21  
 だから、中央値は  $(16+17)\div 2=16.5$

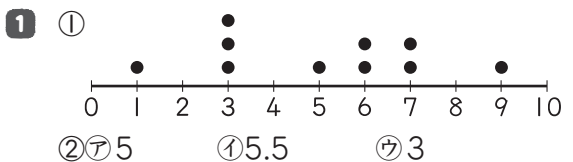
**37.** ⑦ データの調べ方

37  
ページ

- ① ① ア 約 150万人    ① 約 185万人  
 ② 10才～14才  
 ③ 2020年  
 ④ ウ

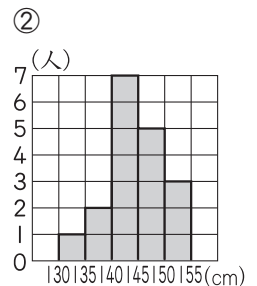
**38.** ⑦ データの調べ方

38  
ページ



- ② ①

身長(cm)	人数(人)
130 以上～135 未満	1
135 ～140	2
140 ～145	7
145 ～150	5
150 ～155	3
合計	18



- ③ 約 17%

**考え方** ② ③ 140cm 未満の人は3人いるから、割合は  $3\div 18=0.1\overline{6}$ ...

39. ⑧ 円の面積

39  
ページ

- 1 ①ア294                      ①18.5  
      ウ312.5                    ②1250  
      ②オ20                      ③3.925  
      キ39.25                    ④1256  
      ③①3.125倍                ⑤3.14倍  
2 ①113.04 cm<sup>2</sup>                ②50.24 cm<sup>2</sup>  
      ③3.14 cm<sup>2</sup>

**考え方** ② ①  $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$   
② 半径は4 cm だから、  
 $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$   
③  $2 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 3.14$

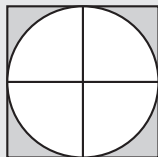
40. ⑧ 円の面積

40  
ページ

- 1 ①6、円  
      ②式  $6 \times 6 \times 3.14 \div 2 - 3 \times 3 \times 3.14$   
           $= 28.26$                       答え  $28.26 \text{ cm}^2$   
2 ①7.74 cm<sup>2</sup>                    ②10.75 cm<sup>2</sup>  
      ③75.36 cm<sup>2</sup>                ④78.5 cm<sup>2</sup>

**考え方** ① ②計算のきまりを使って、次のように計算すると簡単になります。  
 $6 \times 6 \times 3.14 \div 2 - 3 \times 3 \times 3.14$   
 $= (6 \times 6 \div 2 - 3 \times 3) \times 3.14$   
 $= (18 - 9) \times 3.14$   
 $= 9 \times 3.14$   
(②の③や④でも同じように考えよう。)

② ①4分の1にした円の位置をかえると、右の図のようになるから、正方形の面積から円の面積をひきます。



- $6 \times 6 - 3 \times 3 \times 3.14$   
② 長方形の面積から、半径5 cm の半円の面積をひきます。  
 $5 \times 10 - 5 \times 5 \times 3.14 \div 2$   
③ 半径8 cm の半円の面積から、半径4 cm の半円の面積をひきます。  
 $8 \times 8 \times 3.14 \div 2 - 4 \times 4 \times 3.14 \div 2$   
④ 半径10 cm の半円の面積から、半径5 cm の円の面積をひきます。  
 $10 \times 10 \times 3.14 \div 2 - 5 \times 5 \times 3.14$

41. ⑧ 円の面積

41  
ページ

- 1 ①式  $9 \times 9 \times 3.14 = 254.34$   
          答え  $254.34 \text{ cm}^2$   
      ②式  $10 \div 2 = 5$   
           $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$   
          答え  $78.5 \text{ cm}^2$   
2 式  $8 \times 8 \times 3.14 \div 2 = 100.48$   
      答え  $100.48 \text{ cm}^2$   
3 ①12.56 cm  
      ②75.36 cm<sup>2</sup>  
4 半径…15 cm、面積…706.5 cm<sup>2</sup>

**考え方** 円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14  
③ ①  $7 \times 2 \times 3.14 - 5 \times 2 \times 3.14$   
 $= (14 - 10) \times 3.14 = 4 \times 3.14$   
 $= 12.56$   
      ②  $7 \times 7 \times 3.14 - 5 \times 5 \times 3.14$   
 $= (49 - 25) \times 3.14 = 24 \times 3.14$   
 $= 75.36$   
④ 円周の長さを3.14でわると、直径が求められます。半径は直径の半分です。

42. ⑨ 角柱と円柱の体積

42  
ページ

- 1 ①式  $4 \times 4 \times 5 = 80$             答え  $80 \text{ cm}^3$   
      ②  $\frac{1}{2}$   
      ③式  $80 \div 2 = 40$             答え  $40 \text{ cm}^3$   
      ④式  $4 \times 4 \div 2 \times 5 = 40$   
          答え  $40 \text{ cm}^3$   
2 ①式  $10 \times 5 \div 2 \times 4 = 100$   
          答え  $100 \text{ cm}^3$   
      ②式  $30 \times 6 = 180$         答え  $180 \text{ cm}^3$

**考え方** ② 角柱の体積 = 底面積 × 高さ

43. ⑨ 角柱と円柱の体積 43 ページ

- 1 ①式  $8 \div 2 = 4$   
 $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$   
 答え  $50.24 \text{ cm}^2$
- ②式  $50.24 \times 5 = 251.2$   
 答え  $251.2 \text{ cm}^3$
- 2 ①式  $3 \times 3 \times 3.14 \times 8 = 226.08$   
 答え  $226.08 \text{ cm}^3$
- ②式  $5 \times 5 \times 3.14 \times 10 = 785$   
 答え  $785 \text{ cm}^3$
- 3 式  $600 \div 50 = 12$  答え  $12 \text{ cm}$
- 4 式  $(6 \times 3 + 4 \times 3) \times 5 = 150$   
 答え  $150 \text{ cm}^3$

**考え方** ④ 底面積を次のようにして体積を求めることもできます。  
 $(6 \times 4 + 3 \times 2) \times 5 = 150$   
 $(6 \times 6 - 3 \times 2) \times 5 = 150$

44. ⑨ 角柱と円柱の体積 44 ページ

- 1 ①式  $8 \div 2 = 4$   
 $4 \times 4 \times 3.14 \times 12 = 602.88$   
 答え  $602.88 \text{ cm}^3$
- ②式  $(6 \times 7 - 4 \times 5) \times 3 = 66$   
 答え  $66 \text{ cm}^3$
- 2 ①式  $6 \times 8 \times 10 = 480$   
 答え  $480 \text{ cm}^3$
- ②式  $12 \times 10 \div 2 \times 10 = 600$   
 答え  $600 \text{ cm}^3$
- ③式  $12 \times 10 \div 2 = 60$   
 $480 \div 60 = 8$  答え  $8 \text{ cm}$

**ポイント** 四角柱や三角柱などの角柱も、円柱も、体積は、底面積×高さ で求めることができます。

45. ⑩ およその面積と体積 45 ページ

- 1 ①正方形  
 ②式  $500 \times 500 = 250000$   
 答え 約  $250000 \text{ m}^2$
- 2 式  $(250 + 100) \times 200 \div 2 = 35000$   
 答え 約  $35000 \text{ m}^2$

- 3 ①円柱  
 ②式  $9 \times 9 \times 3.14 \times 10 = 2543.4$   
 答え 約  $2543.4 \text{ cm}^3$

**考え方** ② 台形とみます。

46. ⑪ 比例と反比例 46 ページ

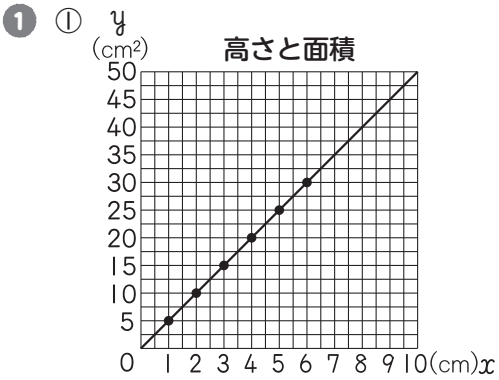
- 1 ①  $5, 5, 40, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 12$   
 ②ア4 ①12  
 ウ20 ⑤28
- 2 ①比例している。  
 理由  $x$  の値が2倍、3倍、…になると、それによつて  $y$  の値も2倍、3倍、…になるから。  
 ②倍...  $\frac{8}{3} \left(2\frac{2}{3}\right)$  倍、重さ...  $24 \text{ g}$

**考え方** ② ②重さは、3枚のときが  $9 \text{ g}$  だから、 $9 \times \frac{8}{3} = 24 (\text{g})$

47. ⑪ 比例と反比例 47 ページ

- 1 ①4、4 ②4 ③  $y = 4 \times x$
- 2 ①比例する。 ②  $7 \text{ g}$   
 ③  $y = 7 \times x$  ④  $140 \text{ g}$

48. ⑪ 比例と反比例 48 ページ

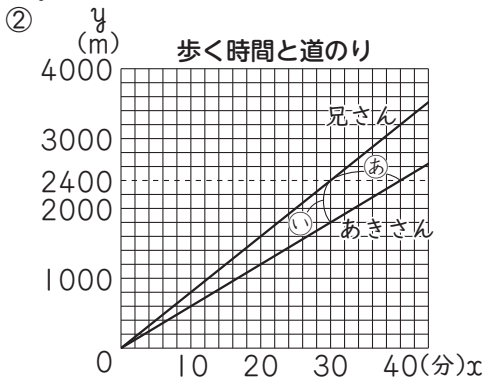


- ②ア0のとき...0  
 ①4.5のとき...22.5  
 ③(グラフは上の図)  
 ④直線になり、①の点を通る。  
 ⑤8.5 cm

49. ① 比例と反比例

49 ページ

①  $y = 60 \times x$



③兄さん ④10分 ⑤30分後

**考え方** ① ③グラフのかたむきが急なほど、歩く速さは速いです。

④兄さんとあきさんが2400 m歩いたときの時間を、グラフから読み取ります。

(②のグラフのあ)

⑤同じ時間歩いたときの、道のりの差が600 mになるところを、グラフから読み取ります。

(②のグラフの①)

50. ① 比例と反比例

50 ページ

- ① ①ア30 ①10 ウ3 エ1500  
②オ30 カ10 キ3 ク1500

② 式  $15 \div 10 = 1.5$   
 $1.5 \times 600 = 900$

答え くぎを900 g用意する。

51. ① 比例と反比例

51 ページ

① ①  $y = 60 \times x$

② 式  $850 = 60 \times x$

$x = 850 \div 60 = 14.16\dots$

答え 約14分後

② ①ア3.5 ①3.5

② 式  $100 \times 3.5 = 350$

$350 \text{ cm} = 3.5 \text{ m}$  答え 3.5 m

52. ① 比例と反比例

52 ページ

① ①ア1400 ①600 ウ5600

②  $y = 7 \times x$

③ 式  $9100 = 7 \times x$

$x = 9100 \div 7 = 1300$

答え 1300 g

② ①(正方形の)まわりの長さ

②(歩いた)道のり

③(長方形の)面積

③ 式  $85 \div 5 = 17$

$34 \div 17 = 2$

答え 2m

**考え方** ③ 長さを  $x$  m、重さを  $y$  g とすると、

$y = 17 \times x$

と表すことができます。

53. ① 比例と反比例

53 ページ

① ①ア  $\frac{1}{2}$  ①  $\frac{1}{3}$  ウ  $\frac{1}{4}$  エ  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$

③反比例している。

② ①反比例している。

②  $x$  の値が2倍、3倍、…になると、それにとまって  $y$  の値が  $\frac{1}{2}$  倍、 $\frac{1}{3}$  倍、…になるから。

54. ① 比例と反比例

54 ページ

① ①ア4 ①3 ウ2

②逆数

② ①

$x$	2	3	4	9
$y$	18	12	9	4

②

$x$	5	10	25	50
$y$	10	5	2	1

55. ① 比例と反比例

55 ページ

① ①速さ  $\times$  時間 = 道のり

$x \times y = 1200$

②  $y = 1200 \div x$

③ 式  $10 = 1200 \div x$

$x = 1200 \div 10$   
 $= 120$

答え 分速120 m

- ② ①反比例している。  
理由  $x$  の値が2倍、3倍、…になると、  
それにもなって  $y$  の値が  $\frac{1}{2}$  倍、  
 $\frac{1}{3}$  倍、…になるから。

- ②本の全体のページ数  
③  $y=240 \div x$   
④10  
⑤5

**考え方** ② ④  $y=240 \div 24=10$   
⑤  $48=240 \div x$   
 $x=240 \div 48=5$

56. ⑪ 比例と反比例

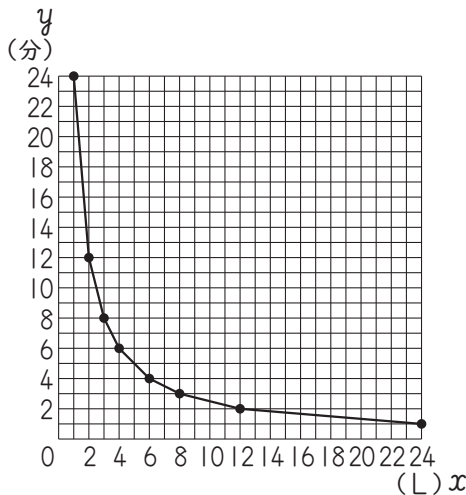
56 ページ

①  $y=24 \div x$

②

x (L)	1	2	3	4	6	8	12	24
y (分)	24	12	8	6	4	3	2	1

③④



57. ⑪ 比例と反比例

57 ページ

- ① ①△ ②○ ③×  
② ①10 cm ②  $y=10 \times x$  ③10 時間  
③ ①

底辺 x (cm)	1.5	4	6	9.6	16	20
高さ y (cm)	32	12	8	5	3	2.4

- ②(平行四辺形の)面積  
③  $y=48 \div x$  ④2

**考え方** ①  $x$  と  $y$  をそれぞれ次のように決めて、 $y$  を  $x$  の式で表すと

- ①縦の長さを  $x$  cm、横の長さを  $y$  cm  
 $\rightarrow x \times y = 40$   
 $\rightarrow y = 40 \div x$   
②横の長さを  $x$  cm、面積を  $y$  cm<sup>2</sup>  
 $\rightarrow 6 \times x = y$   
 $\rightarrow y = 6 \times x$   
③縦の長さを  $x$  cm、横の長さを  $y$  cm  
 $\rightarrow 2 \times (x + y) = 40$   
 $\rightarrow x + y = 20$   
 $\rightarrow y = 20 - x$

③  $x$  が6のとき  $y$  が8だから、この平行四辺形の面積は  $6 \times 8 = 48$  (cm<sup>2</sup>) であることがわかります。平行四辺形で、面積を変えないとき、高さ  $y$  cm は底辺  $x$  cm に反比例します。

58. 拡大図と縮図/データの調べ方/円の面積

58 ページ

- ★ ①1.5 倍  
②辺 AE の長さ…5.4 cm  
角 D の大きさ…60°  
角 E の大きさ…75°  
☆ ⑦4.3 回 ④4.5 回  
★ ①2 倍  
②⑦28.26 cm<sup>2</sup> ④113.04 cm<sup>2</sup>  
③4 倍

59. 角柱と円柱の体積/およその面積と体積/比例と反比例

59 ページ

- ★ ①96 cm<sup>3</sup>  
②84.78 cm<sup>3</sup>  
☆ 式  $3 \times 3 \times 3.14 \times 10 = 282.6$   
答え 約 282.6 cm<sup>3</sup>

★

x (m)	1	2	4	6	8
y (円)	45	90	180	270	360

式  $y=45 \times x$

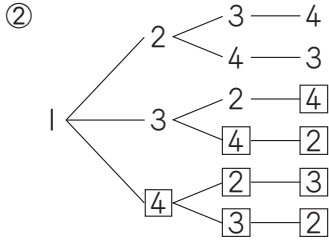
- ★ ①480 m  
②15 分

**考え方** ☆ 底面の直径が6 cm、高さが10 cm の円柱とみて求めます。

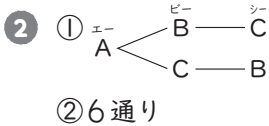
60. ⑫ 並べ方と組み合わせ方 60 ページ

①

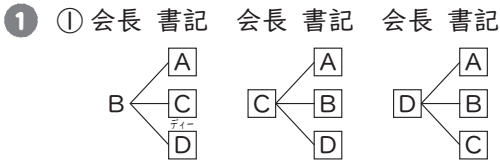
1	2	3	4
1	2	4	3
1	3	2	4
1	3	4	2
1	4	2	3
1	4	3	2



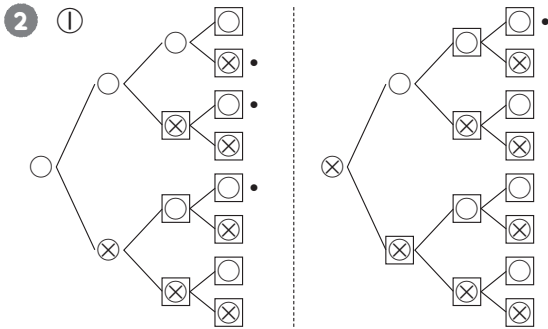
- ③ 6通り  
④ 24通り



61. ⑫ 並べ方と組み合わせ方 61 ページ



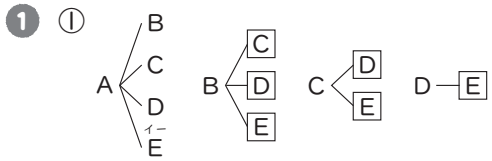
- ② 12通り



- ② 16通り  
③ 4通り

**考え方** ② ③ | 枚だけ裏が出るのは、上の樹形図で・をつけた場合で、4通りあります。

62. ⑫ 並べ方と組み合わせ方 62 ページ

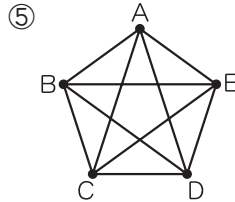


- ② 4試合

③

	A	B	C	D	E
A		○	○	○	○
B			○	○	○
C				○	○
D					○
E					

- ④ BとDの対戦



- ⑥ AとBの対戦

- ⑦ 10通り

63. ⑫ 並べ方と組み合わせ方 63 ページ

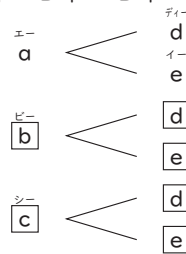
- ①
- ① A-C  
② B-C  
③ 3通り

②

	赤	青	黄	緑
○	○	○		
○	○			○
○		○	○	○
	○	○	○	○

- ③ ① 3通り

- ② A市→B市 B市→C市



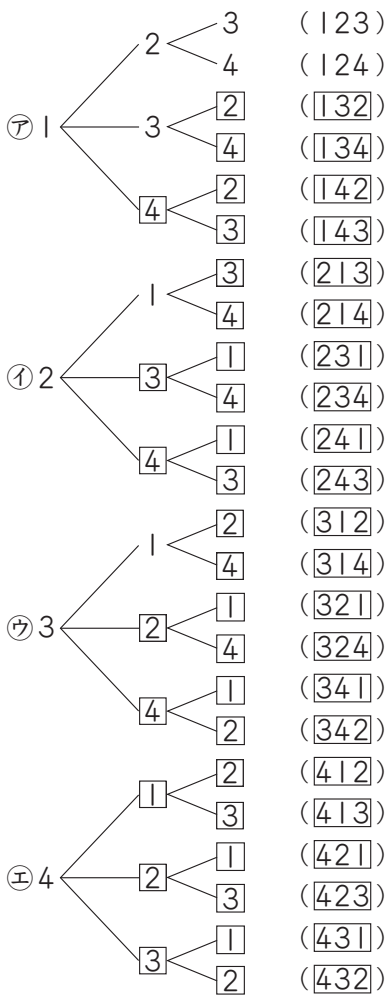
- ③ 6通り

**考え方** ② 選ばない1枚を決めると考えて、組み合わせをつくることもできます。



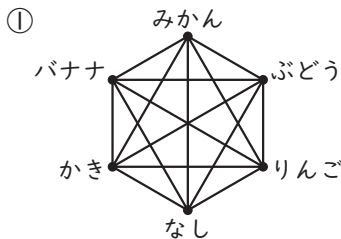
64. ⑫ 並べ方と組み合わせ方 64 ページ

1



① 24通り

2



② 15通り

65. プログラミングを体験しよう 65 ページ

1

- ① 2、入れかえる、4、2
- ② 2、入れかえる、4、3、2
- ③ 2、入れかえない、4、3、2、1

2

アルゴリズム

**考え方** ① ③では、今の数 > 次の数だから、数は入れかえません。

66. ⑬ 算数のしあげ 66 ページ

1

- ① ①340200000    ②6546こ
- ③3億    ④2300

2

- ①30.27    ②0.1    ③3.16
- ④250    ⑤0.135    ⑥ $\frac{2}{5}$
- ⑦300こ

3

- ①0.875    ②3.2    ③ $\frac{53}{100}$     ④ $\frac{29}{10}(2\frac{9}{10})$

4

- ①1.5    ②2.6    ③4
- ④ $\frac{1}{4}$     ⑤ $\frac{15}{4}(3\frac{3}{4})$

67. ⑬ 算数のしあげ 67 ページ

1

- ①20.1    ②17.04    ③0.3    ④1.6

2

- ① $\frac{3}{5}$     ② $\frac{7}{9}$
- ③ $2\frac{1}{2}(2\frac{5}{2})$     ④ $\frac{1}{6}$

3

- ①58    ②0.9

4

- ①29    ② $\frac{8}{5}(1\frac{3}{5})$

5

- ① $500 - x = y$     ② $x + 150 = y$

68. ⑬ 算数のしあげ 68 ページ

1

- ①3900    ②15    ③30.38
- ④8.61    ⑤9.6    ⑥6    ⑦ $\frac{4}{5}$
- ⑧4    ⑨ $\frac{5}{6}$     ⑩ $\frac{40}{7}(5\frac{5}{7})$

2

- ①147    ②1

3

- ① $x \div 5 = y$     ② $x \times 1.3 = y$

4

- ①最小公倍数…56、最大公約数…2
- ②最小公倍数…72、最大公約数…6

5

- ①1600    ②24000

**考え方** ② ①  $15 \times 9.8 = 15 \times (10 - 0.2)$   
 $= 15 \times 10 - 15 \times 0.2 = 150 - 3$   
 $= 147$

②  $(\frac{7}{8} - \frac{5}{6}) \times 24 = \frac{7}{8} \times 24 - \frac{5}{6} \times 24$   
 $= 21 - 20 = 1$

⑤ ① 十の位を四捨五入します。



4 ①2時間 30分=2.5時間

$$1800 \div 2.5 = 720$$

答え 時速 720 km

②720÷60=12 答え 分速 12 km

73. ⑬ 算数のしあげ

73 ページ

1 ①27% ②400% ③2.5 ④0.041

2 ①4 ②30 ③60 ④650

3 ① $\frac{5}{9}$  ②5:6 ③27

4 式  $150 \times \frac{2}{5} = 60$  答え 60 cm

考え方 2 ①50×0.08

②3÷10×100

③24÷0.4

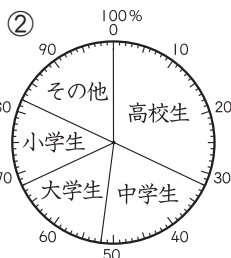
④500×1.3

74. ⑬ 算数のしあげ

74 ページ

1

利用者	人数(人)	百分率(%)
小学生	28	14
中学生	40	20
高校生	64	32
大学生	32	16
その他	36	18
合計	200	100



③2倍

2 ①ヒストグラム(柱状グラフ)

②16人

③29 kg 以上 31 kg 未満

④25%

3 ①7点 ②6.5点 ③6点

75. ⑬ 算数のしあげ

75 ページ

1 ①あ図…イ、式…ウ

い図…ア、式…エ

②三角形の3つの角の大きさの和

③中にとった点のまわりの角の大きさの和

2 式  $(30-1) \times 4 = 116$  答え 116個

76. 対称な図形/文字と式/分数×整数、分数÷整数、  
分数×分数/分数÷分数/分数の倍

76 ページ

1

	長方形	正方形	正三角形	平行四辺形	ひし形
せんたいしょう 線対称	○	○	○	×	○
点対称	○	○	×	○	○
じく 対称の軸の数	2	4	3	なし	2

2 ①直径

②中心

3 ウ

4 ① $\frac{2}{3}$  ② $\frac{5}{3}(1\frac{2}{3})$  ③ $\frac{3}{8}$

④2 ⑤ $\frac{50}{7}(7\frac{1}{7})$  ⑥11

5 式 ドーナツの値段を  $x$  円とする。

$$x \times \frac{8}{3} = 480$$

$$x = 480 \div \frac{8}{3}$$

$$= 180 \quad \text{答え } 180 \text{ 円}$$

考え方 5 ⑤ $\frac{5}{4} \times \frac{12}{7} \div 0.3$

$$= \frac{5}{4} \times \frac{12}{7} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{4} \times \frac{12}{7} \times \frac{10}{3}$$

$$= \frac{5 \times \overset{\downarrow 4}{12} \times 10}{\underset{\downarrow 3}{4} \times 7 \times 3} = \frac{50}{7}(7\frac{1}{7})$$

$$\textcircled{6} (\frac{5}{8} - \frac{1}{6}) \times 24 = \frac{5}{8} \times 24 - \frac{1}{6} \times 24 = 15 - 4 = 11$$

77. 比/拡大図と縮図/データの調べ方/  
円の面積

77 ページ

1 ① $\frac{6}{5}$

② $\frac{3}{10}$

2 ①5:6

②4:9

3 式  $24 \times \frac{15}{4} = 90$  答え 90 g

4 ① $\frac{1}{1000}$

②400 m

③7900 m<sup>2</sup>

5 ①

6 式  $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$

答え 113.04 cm<sup>2</sup>

78. 角柱と円柱の体積/比例と反比例/  
並べ方と組み合わせ方

78 ページ

1 ①式  $3 \times 4 = 12$  答え 12 m<sup>3</sup>

②式  $22.5 \times 6 = 135$  答え 135 cm<sup>3</sup>

③式  $5 \times 5 \times 3.14 \div 2 \times 12 = 471$   
答え 471 cm<sup>3</sup>

2 ①ア比例している。 ①反比例している。

②ア  $y = 2 \times x$

①  $y = 42 \div x$

3 ①24 通り

②6 通り