

答え

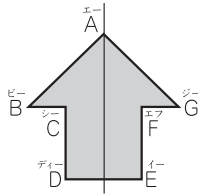
- ドリルやテストが終わったら、うしろの「がんばり表」に色をぬりましょう。
- まちがえたら、かならずやり直しましょう。「考え方」もよみ直しましょう。



>1. ① 対称な図形

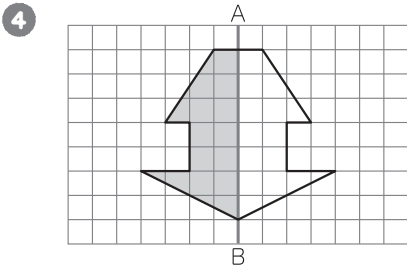
1 ページ

- ① 右図
- ② 点G
- ③ 直線AG



- ② あ、い
- ③ ① 垂直

② 等しく



考え方 ① ① 線対称な図形は、1本の直線(対称の軸)を折り目にして折ったとき、折り目の両側がぴったり重なります。

③ 対応する2つの点を結ぶ直線は、対称の軸と垂直に交わり、その交わる点から、対応する2つの点までの長さは等しくなっています。

>2. ① 対称な図形

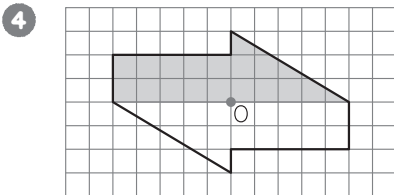
2 ページ

- ① ① 点E ② 点F ③ 直線EF

- ② い、え

- ③ ① 中心

② 等しく



考え方 ③ 点対称な図形では、対応する2つの点を結ぶ直線は、対称の中心を通ります。また、対称の中心から、対応する2つの点までの長さは等しくなっています。

>3. ① 対称な図形

3 ページ

- ① ①、②

	線対称	点対称	軸の数
長方形	○	○	2
ひし形	○	○	2
平行四辺形	×	○	×

- ② ①、②

	線対称	点対称	軸の数
正三角形	○	×	3
正四角形	○	○	4
正五角形	○	×	5
正六角形	○	○	6

③ ア線対称

① 頂点

考え方 ② 正多角形はどれも線対称な図形で、頂点の数と対称の軸の数が同じになっています。

>4. ② 文字と式

4 ページ

- ① ① $x \times 4 = y$ ② 320
③ 400 ④ 120 ⑤ 70
- ② ① $120 \times x = y$ ② 480
③ 720 ④ 5 ⑤ 8個

考え方 ② ⑤ y の値が960となるときの、 x の値を求めます。

>5. ② 文字と式

5 ページ

- ① ① $x \times 6 + 100 = y$
 - ②
- | | | | |
|---------|-----|-----|-----|
| x (円) | 60 | 70 | 80 |
| y (円) | 460 | 520 | 580 |

- ②
 - ① $x \times 12 \div 2 = y$
 - ②
- | | | | | |
|------------------------|----|------|----|------|
| x (cm) | 10 | 10.5 | 11 | 11.5 |
| y (cm ²) | 60 | 63 | 66 | 69 |

③ 10.5cm

考え方 ① ② ①で求めた式の x に、60、70、80 をあてはめて、 y の値を求めます。
 ② ③ ②の表で、 y の値が63のときの x の値が底辺の長さになります。

>6. ② 文字と式

6 ページ

- ① ① みかん5個とりんご1個の代金
 ② みかん5個とりんご5個の代金
 (「みかん1個とりんご1個」を1組としたときの5組の代金)
 ③ みかん4個と箱の代金
- ② ① ○ ② × ③ × ④ ○
- ③ ① ① ② ウ ③ ア

考え方 ① ①~③の式で、150はりんご1個の値段、100は箱代を表しています。
 ② ②と③は、 $x \times 7 + 50$ になります。

>7. ③ 分数×整数、分数÷整数

7 ページ

- ① ① $\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = \frac{6}{5}$
 ② $\frac{2}{7} \times 14 = \frac{2 \times 14}{7} = 4$
- ② ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{3}{2} (1 \frac{1}{2})$ ③ $\frac{6}{5} (1 \frac{1}{5})$
 ④ $\frac{3}{2} (1 \frac{1}{2})$ ⑤ $\frac{25}{9} (2 \frac{7}{9})$ ⑥ $\frac{12}{5} (2 \frac{2}{5})$
 ⑦ $\frac{56}{11} (5 \frac{1}{11})$ ⑧ $\frac{21}{4} (5 \frac{1}{4})$
 ⑨ $\frac{45}{13} (3 \frac{6}{13})$ ⑩ $\frac{5}{2} (2 \frac{1}{2})$
 ⑪ $\frac{33}{5} (6 \frac{3}{5})$ ⑫ $\frac{7}{2} (3 \frac{1}{2})$
- ③ 式 $\frac{3}{5} \times 5 = \frac{3 \times 5}{5} = 3$ 答え $3m^2$

考え方 分子に整数をかけて計算します。

>8. ③ 分数×整数、分数÷整数

8 ページ

- ① ① $\frac{5}{6} \div 3 = \frac{5}{6 \times 3} = \frac{5}{18}$
 ② $\frac{4}{5} \div 2 = \frac{4}{5 \times 2} = \frac{2}{5}$

- ② ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{10}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{3}{20}$
 ⑤ $\frac{2}{9}$ ⑥ $\frac{1}{6}$ ⑦ $\frac{3}{56}$ ⑧ $\frac{2}{9}$
 ⑨ $\frac{3}{10}$ ⑩ $\frac{2}{11}$ ⑪ $\frac{7}{60}$ ⑫ $\frac{2}{39}$

③ 式 $\frac{3}{5} \div 3 = \frac{3}{5 \times 3} = \frac{1}{5}$ 答え $\frac{1}{5} L$

考え方 計算のとちゅうで約分しましょう。

>9. ④ 分数×分数

9 ページ

- ① 式 $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$ 答え $\frac{8}{15} m^2$
- ② ① $\frac{10}{21}$ ② $\frac{8}{45}$ ③ $\frac{15}{32}$ ④ $\frac{6}{35}$
 ⑤ $\frac{2}{9}$ ⑥ $\frac{6}{49}$ ⑦ $\frac{7}{45}$ ⑧ $\frac{5}{36}$
 ⑨ $\frac{35}{36}$ ⑩ $\frac{20}{21}$ ⑪ $\frac{16}{15} (1 \frac{1}{15})$
 ⑫ $\frac{21}{16} (1 \frac{5}{16})$ ⑬ $\frac{32}{15} (2 \frac{2}{15})$
 ⑭ $\frac{25}{14} (1 \frac{11}{14})$ ⑮ $\frac{32}{15} (2 \frac{2}{15})$
 ⑯ $\frac{35}{12} (2 \frac{11}{12})$

10. ④ 分数×分数

10 ページ

- ① ① $2 \times \frac{3}{5} = \frac{2 \times 3}{1 \times 5} = \frac{6}{5}$
 ② $8 \times \frac{5}{6} = \frac{8 \times 5}{6} = \frac{20}{3}$
 ③ $1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{4} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{3 \times 5}{2 \times 4} = \frac{15}{8}$
- ② ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{6}{7}$ ③ $\frac{21}{8} (2 \frac{5}{8})$
 ④ $\frac{4}{3} (1 \frac{1}{3})$ ⑤ $\frac{12}{5} (2 \frac{2}{5})$
 ⑥ $\frac{21}{20} (1 \frac{1}{20})$ ⑦ $\frac{55}{24} (2 \frac{7}{24})$
 ⑧ $\frac{49}{12} (4 \frac{1}{12})$ ⑨ $\frac{99}{10} (9 \frac{9}{10})$
 ⑩ $\frac{8}{7} (1 \frac{1}{7})$ ⑪ 3

11. ④ 分数×分数

11 ページ

- ① $0.3 \times \frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{10 \times 4} = \frac{3}{40}$
- ② $1.2 = \frac{12}{10}$, $\frac{5}{7} \times 1.2 = \frac{5 \times 6}{7 \times 5} = \frac{6}{7}$
- ③ $1.1 \times \frac{4}{15} \times 3 = \frac{11 \times 4 \times 3}{10 \times 15 \times 1} = \frac{22}{25}$
- ② ① $\frac{13}{15}$ ② $\frac{11}{8}$ ($1\frac{3}{8}$) ③ $\frac{2}{3}$
 ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{11}{28}$ ⑥ $\frac{3}{5}$ ⑦ $\frac{4}{21}$

12. ④ 分数×分数

12 ページ

- ① ①う ②あ ③い
 ④う ⑤あ
- ② ①< ②> ③>
 ④> ⑤= ⑥<
- ③ ①え→あ→い→う
 ②う→え→あ→い

考え方 ① かける数が1より大きいか、小さいか、等しいかで判断します。

② 不等号の向きに注意しましょう。不等号は、大きいほうに向かって開いています。

③ かけられる数はそれぞれ等しいので、かける数が大きい順ならに並べます。

13. ④ 分数×分数

13 ページ

- ① ① 式 $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{10}$ 答え $\frac{3}{10} \text{ m}^2$
- ② 式 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$ 答え $\frac{4}{9} \text{ cm}^2$
- ③ 式 $\frac{5}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{4}$ 答え $\frac{1}{4} \text{ cm}^2$
- ④ 式 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$
 答え $\frac{8}{27} \text{ cm}^3$
- ⑤ 式 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{4}$ 答え $\frac{1}{4} \text{ m}^3$

考え方 ① 次の式を使って求めます。

③ (平行四辺形の面積) = (底辺) × (高さ)

④ (立方体の体積) = (1辺) × (1辺) × (1辺)

⑤ (直方体の体積) = (縦) × (横) × (高さ)

14. ④ 分数×分数

14 ページ

- ① ①15分 ②48分 ③50分
 ④ $\frac{1}{6}$ 時間 ⑤ $\frac{1}{3}$ 時間 ⑥ $\frac{5}{6}$ 時間
 ⑦84分 ⑧ $\frac{3}{2}$ 時間 ($1\frac{1}{2}$ 時間)
- ② 式 $8 \times \frac{1}{4} = 2$ 答え 2km
- ③ 式 $28 \times \frac{3}{4} = 21$ 答え 21m²

考え方 ① 時間を分で表すときには60をかけ、分を時間で表すときには60でわります。

① $\frac{1}{4}$ 時間 → $60 \times \frac{1}{4} = 15$ (分)

④ 10分 → $10 \div 60 = \frac{1}{6}$ (時間)

② 15分 → $15 \div 60 = \frac{1}{4}$ (時間)

③ 45分 → $45 \div 60 = \frac{3}{4}$ (時間)

15. ④ 分数×分数

15 ページ

- ① $(\frac{3}{4} \text{ と } \frac{4}{3}) (\frac{2}{3} \text{ と } \frac{3}{2})$
- ② ① $\frac{7}{3}$ ($2\frac{1}{3}$) ② $\frac{5}{4}$ ($1\frac{1}{4}$) ③ $\frac{4}{7}$
 ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{6}{5}$ ($1\frac{1}{5}$) ⑥ $\frac{4}{9}$
 ⑦ $\frac{3}{5}$ ⑧ 7
- ③ ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{7}$ ③ $\frac{10}{9}$ ($1\frac{1}{9}$)
 ④ $\frac{100}{3}$ ($33\frac{1}{3}$) ⑤ $\frac{100}{23}$ ($4\frac{8}{23}$)
 ⑥ $\frac{10}{13}$ ⑦ $\frac{1}{12}$ ⑧ $\frac{2}{5}$

考え方 ① 分母と分子が入れかわっているものをみつけます。

② ⑦帯分数は仮分数になおして考えます。

③ 整数や小数は分数になおしましょう。

16. ④ 分数×分数

16 ページ

- 1 ① $\frac{5}{7}$ 、 $\frac{14}{7}$ (2) ② $\frac{3}{5}$ 、1
 ③ $\frac{1}{9}$ 、 $\frac{5}{8}$ 、 $\frac{5}{8}$ ④ $\frac{13}{6}$ 、 $\frac{7}{8}$ 、 $\frac{7}{8}$
- 2 ① $\frac{3}{7} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{4} = \frac{3}{7} \times \left(\frac{4}{5} \times \frac{5}{4}\right) = \frac{3}{7} \times 1 = \frac{3}{7}$
 ② $\left(\frac{4}{9} + \frac{1}{2}\right) \times 18 = \frac{4}{9} \times 18 + \frac{1}{2} \times 18 = 8 + 9 = 17$
 ③ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} - \frac{7}{15} \times \frac{3}{8} = \left(\frac{4}{5} - \frac{7}{15}\right) \times \frac{3}{8} = \frac{1}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$
- 3 式 $1 \frac{5}{8} \times 2 \frac{1}{4} + \frac{7}{8} \times 2 \frac{1}{4}$
 $= \left(1 \frac{5}{8} + \frac{7}{8}\right) \times 2 \frac{1}{4}$
 $= \frac{5}{2} \times \frac{9}{4} = \frac{45}{8} \left(5 \frac{5}{8}\right)$
 答え $\frac{45}{8} \text{ cm}^2 \left(5 \frac{5}{8} \text{ cm}^2\right)$

考え方 ① ① たす順序をかえても、和は変わりません。② かける順序をかえても、積は変わりません。

17. ④ 分数×分数

17 ページ

- 1 ① $\frac{3}{20}$ ② $\frac{9}{32}$ ③ $\frac{1}{21}$
 ④ $\frac{3}{2} \left(1 \frac{1}{2}\right)$ ⑤ $\frac{4}{5}$ ⑥ 14
 ⑦ 15 ⑧ $\frac{1}{3}$
- 2 ① 40分 ② 55分 ③ $\frac{5}{12}$ 時間
- 3 式 $9 \times \frac{1}{3} = 3$ 答え 3km
- 4 ① $\frac{7}{5} \left(1 \frac{2}{5}\right)$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{1}{4}$
 ④ $\frac{10}{3} \left(3 \frac{1}{3}\right)$ ⑤ $\frac{2}{3}$

おうちの **考え方** ④ 分数の逆数は、分母と分子を入れかえた分数になります。帯分数は仮分数にしてから分母と分子を入れかえます。整数や小数は分数に直して考えましょう。

18. ⑤ 分数÷分数

18 ページ

- 1 ① $\frac{2}{5} \div \frac{1}{3} = \frac{2}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{5 \times 1} = \frac{6}{5}$
 ② $\frac{5}{7} \div \frac{4}{3} = \frac{5 \times 3}{7 \times 4} = \frac{15}{28}$
- 2 ① $\frac{5}{12}$ ② $\frac{12}{35}$ ③ $\frac{28}{45}$ ④ $\frac{21}{40}$
 ⑤ $\frac{48}{35} \left(1 \frac{13}{35}\right)$ ⑥ $\frac{80}{63} \left(1 \frac{17}{63}\right)$
 ⑦ $\frac{5}{6}$ ⑧ $\frac{15}{16}$ ⑨ $\frac{25}{12} \left(2 \frac{1}{12}\right)$
 ⑩ $\frac{6}{5} \left(1 \frac{1}{5}\right)$ ⑪ $\frac{5}{7}$ ⑫ $\frac{27}{22} \left(1 \frac{5}{22}\right)$
 ⑬ $\frac{25}{12} \left(2 \frac{1}{12}\right)$ ⑭ $\frac{4}{3} \left(1 \frac{1}{3}\right)$
 ⑮ $\frac{8}{15}$ ⑯ $\frac{1}{2}$

考え方 わる数が分数のときは、わる数の分母と分子を入れかえた逆数をかけます。

2 ① $\frac{1}{4} \div \frac{3}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{12}$

19. ⑤ 分数÷分数

19 ページ

- 1 ① $2 \frac{1}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{35}{12}$
 ② $3 \div \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{1} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{2}$
- 2 ① $\frac{16}{9} \left(1 \frac{7}{9}\right)$ ② $\frac{25}{42}$ ③ $\frac{20}{7} \left(2 \frac{6}{7}\right)$
 ④ 6 ⑤ $\frac{5}{9}$ ⑥ $\frac{7}{30}$ ⑦ $\frac{22}{27}$
 ⑧ $\frac{3}{2} \left(1 \frac{1}{2}\right)$ ⑨ $\frac{15}{2} \left(7 \frac{1}{2}\right)$
 ⑩ 18 ⑪ $\frac{3}{20}$ ⑫ $\frac{1}{7}$
- 3 式 $3 \frac{1}{5} \div \frac{4}{5} = \frac{16}{5} \times \frac{5}{4} = 4$ 答え 4L

考え方 帯分数は仮分数になおしてから計算します。

2 ① $1 \frac{1}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{4}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{4}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{16}{9}$

20. ⑤ 分数÷分数

20
ページ

1 ① $0.6 = \frac{3}{5}$ だから、
 $0.6 \div \frac{6}{7} = \frac{3}{5} \times \frac{7}{6} = \frac{7}{10}$
 ② $1.2 \div \frac{8}{5} \div 3 = \frac{6}{5} \div \frac{8}{5} \div \frac{3}{1}$
 $= \frac{6 \times 5 \times 1}{5 \times 8 \times 3} = \frac{1}{4}$

- 2 ① $\frac{13}{4}$ (3 $\frac{1}{4}$) ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$ (1 $\frac{1}{2}$)
 ④ $\frac{7}{10}$ ⑤ 1 ⑥ $\frac{18}{25}$
 ⑦ $\frac{5}{6}$ ⑧ $\frac{7}{40}$
- 3 ① $\frac{2}{27}$ ② $\frac{16}{15}$ (1 $\frac{1}{15}$)
 ③ 9 ④ $\frac{4}{3}$ (1 $\frac{1}{3}$)

考え方 整数や小数は分数になおして計算します。

3 ③ $4.5 \times \frac{6}{5} \div 0.6 = \frac{9}{2} \times \frac{6}{5} \div \frac{3}{5}$
 $= \frac{9}{2} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{3} = 9$

21. ⑤ 分数÷分数

21
ページ

- 1 ① ① ② ① ③ ②
 ④ ① ⑤ ②
- 2 ① > ② < ③ >
 ④ < ⑤ = ⑥ <
- 3 ① ② → ① → ① → ②
 ② ② → ① → ② → ①

考え方 ① わる数が1より大きいか、小さいか、等しいかで判断します。

② 不等号の向きに注意しましょう。不等号は、大きいほうに向かって開いています。

③ わられる数はそれぞれ等しいので、わる数が小さい順になるように並べます。

22. ⑤ 分数÷分数

22
ページ

- 1 式 赤のひも $30 \times \frac{4}{5} = 24$
 青のひも $30 \times \frac{5}{3} = 50$
 $50 - 24 = 26$
 答え 青のひもが26cm長い。
- 2 式 $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$ 答え $\frac{1}{2}$ 倍
- 3 式 学校全体の人数 $\times \frac{2}{5} = 80$ 人
 式 $80 \div \frac{2}{5} = 200$ 人
- 4 ① 45 ② 50 ③ 160 ④ 1050
- 考え方** 4 ① $30 \div \frac{2}{3}$ 、② $30 \div \frac{3}{5}$ 、
 ③ $60 \div \frac{3}{8}$ 、④ $600 \div \frac{4}{7}$ を計算します。

23. ⑤ 分数÷分数

23
ページ

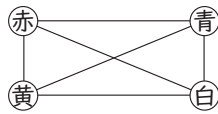
- 1 ① $\frac{8}{15}$ ② $\frac{21}{25}$ ③ $\frac{8}{15}$
 ④ $\frac{5}{14}$ ⑤ $\frac{1}{2}$ ⑥ $\frac{3}{2}$ (1 $\frac{1}{2}$)
 ⑦ $\frac{4}{15}$ ⑧ 3 ⑨ $\frac{9}{14}$
 ⑩ $\frac{9}{7}$ (1 $\frac{2}{7}$) ⑪ $\frac{1}{12}$ ⑫ $\frac{4}{7}$
- 2 ① 式 $60 \div \frac{3}{4} = 80$ 答え 80
 ② 式 $\frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{9}{10}$ 答え $\frac{9}{10}$
- 3 ① 式 $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{16}{5}$ (3 $\frac{1}{5}$)
 答え $\frac{16}{5} \text{ m}^2$ (3 $\frac{1}{5} \text{ m}^2$)
 ② 式 $2 \div \frac{16}{5} = \frac{5}{8}$ 答え $\frac{5}{8} \text{ dL}$

ポイント ① 帯分数は仮分数に、整数や小数は分数にして、わり算をかけ算に直して計算します。計算の途中で約分できるときは約分しておく、計算しやすいです。

③ ② ①で「 $\frac{16}{5} \text{ m}^2$ のかべを1dLでぬれる」ことがわかりましたので、これを使います。

24. ⑥ 場合を順序よく整理して 24 ページ

- 1 ① 右の図
 ② 赤と青、赤と黄、赤と白、青と黄、青と白、黄と白
 ③ 6とおり
- 2 ① 3とおり ② 3とおり ③ 9とおり
- 3 ① ABCD、ABCE、ABDE、ACDE、BCDE
 ② 5とおり



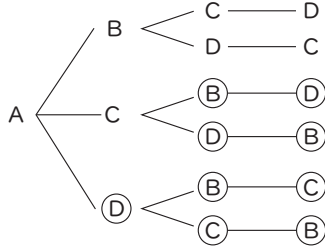
考え方 1 ②③(赤と青)と(青と赤)は同じ組み合わせになります。重なりや落ちがないように注意しましょう。

2 A、Bの2人がじゃんけんをするときには、AとBは、それぞれ3とおりずつの出し方があります。

3 4種類のカードを選ぶと、残りのカードは1種類になります。選ばれないカードは5種類のうちのどれかになるので、組み合わせは全部で5とおりになります。

25. ⑥ 場合を順序よく整理して 25 ページ

- 1 ① (第1) (第2) (第3) (第4)
- ② 6とおり ③ 24とおり
- 2 20とおり
- 3 ① 12、13、14、21、23、24、31、32、34、41、42、43
 ② 12個



考え方 2 赤と青の2色を使ったとき、旗の「上が赤で下が青」、「上が青で下が赤」はちがうものになります。

26. ⑥ 場合を順序よく整理して 26 ページ

- 1 ① 27とおり ② 650円
 ③ ない
- 2 ① A-B-C-D-A
 A-B-D-C-A
 A-C-B-D-A
 A-C-D-B-A
 A-D-B-C-A
 A-D-C-B-A
 ② A-B-D-C-A
 A-C-D-B-A

考え方 1 ① 1種類のべんとうで、飲み物を3とおり、くだものも3とおり選べるので、9とおりあります。べんとうは3種類あるので、組み合わせは全部で27とおりになります。

② べんとう、飲み物、くだものから、それぞれいちばん安いものを選びます。

③ べんとう、飲み物、くだものから、それぞれいちばん高いものを選ぶと、べんとう600円、お茶150円、みかん100円の合計850円となり、900円以上の組み合わせがないことがわかります。

27. ⑥ 場合を順序よく整理して 27 ページ

- 1 ① 9人 ② 5人 ③ 13人
 2 ① 12人 ② 17900円

考え方 1 ① イヌをかっている12人から両方かっている3人をひいた数になります。

② ネコをかっている8人から両方かっている3人をひいた数になります。

③ クラスの30人から、イヌやネコをかっている人の合計をひきます。イヌやネコをかっている人は、 $12+8-3=17$ (人)です。

2 ① サッカー45人、野球28人で、合計が73人になります。参加者は全部で61人なので、多い分の $73-61=12$ (人)が両方に申しこんでいます。

② サッカーの試合のみ… $45-12=33$ (人)
 野球の試合のみ… $28-12=16$ (人)
 両方の試合…12(人)

28. ⑦ 円の面積

28 ページ

- ① ①83 ②83cm² ③21
 ④10.5cm² ⑤93.5cm²
 ⑥ $93.5 \times 4 = 374$ 約 374 cm^2
 ⑦ 式 $11 \times 11 = 121$
 $374 \div 121 = 3.09 \dots$ 答え 約3.1倍

考え方 ① ①、③それぞれの方眼の数を数えるときには、注意して数え、見落としがないようにします。

29. ⑦ 円の面積

29 ページ

- ① ① 式 $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$
 答え 78.5 cm^2
 ② 式 $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$
 答え 113.04 cm^2
 ③ 式 $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$
 答え 50.24 cm^2
 ④ 式 $10 \times 10 \times 3.14 = 314$
 答え 314 cm^2
 ② ① 式 $4 \times 4 \times 3.14 \div 4 = 12.56$
 答え 12.56 cm^2
 ② 式 $10 \times 10 \times 3.14 \div 2 = 157$
 答え 157 cm^2

30. ⑧ 立体の体積

30 ページ

- ① ① 式 $3 \times 4 \times 6 = 72$ 答え 72 cm^3
 ② 6 cm^2
 ③ 式 $6 \times 6 = 36$
 答え 36 cm^3
 ② ① 式 $(6 \times 4 \div 2) \times 5 = 60$
 答え 60 cm^3
 ② 式 $(6 \times 10 \div 2) \times 8 = 240$
 答え 240 cm^3
 ③ 式 $(3+5) \times 4 \div 2 = 16$
 $16 \times 6 = 96$ 答え 96 cm^3

考え方 ② ①底面が、底辺6cm、高さ4cmの三角形で、高さが5cmの三角柱です。

31. ⑧ 立体の体積

31 ページ

- ① ① 底面積
 ② 式 $(5 \times 5) \times 3.14 \times 12 = 942$
 答え 942 cm^3
 ② 式 $(5 \times 5 \times 3.14) \times 15 = 1177.5$
 答え 1177.5 cm^3
 ③ 式 $(12 \times 5 + 8 \times 10) \times 10 = 1400$
 答え 1400 cm^3

考え方 ② 底面は半径5cmの円で、高さが15cmの円柱です。

③ 底面積は、 $12 \times 15 - 4 \times 10 = 140$ のようにして求めることもできます。

32. 対称な図形／文字と式

32 ページ

- ★ ①い ②か ③え、お、き
 ☆ ① $0.9 \times x = y$ ②10.8
 ☆ ① $x \times 3 + 120 = y$ ②270
 ③70 ④100

おうちの ☆ 線対称な図形…あ、う、え、お、き
 点対称な図形…え、お、か、き

33. 分数×整数、分数÷整数／分数×分数／分数÷分数

33 ページ

- ★ ① $\frac{2}{15}$ ② $\frac{9}{28}$ ③ $\frac{6}{7}$
 ④ $\frac{6}{5} \left(1 \frac{1}{5}\right)$ ⑤ $\frac{10}{21}$ ⑥ $\frac{21}{20} \left(1 \frac{1}{20}\right)$
 ⑦ $\frac{2}{5}$ ⑧ $\frac{2}{3}$ ⑨ $\frac{3}{7}$
 ☆ ① $\frac{2}{15}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{2}{9}$
 ④ $\frac{12}{5} \left(2 \frac{2}{5}\right)$ ⑤ $\frac{8}{27}$ ⑥ $\frac{3}{10}$
 ⑦ $\frac{3}{4}$ ⑧ $\frac{1}{2}$ ⑨ $\frac{8}{3} \left(2 \frac{2}{3}\right)$
 ☆ 式 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{4}$
 答え $\frac{1}{4} \text{ m}^3$

おうちの ☆ 分数のわり算では、わる数の分母と分子を入れかえた分数をかけます。

34. 分数÷分数/場合を順序よく整理して/円の面積/立体の体積 **34** ページ

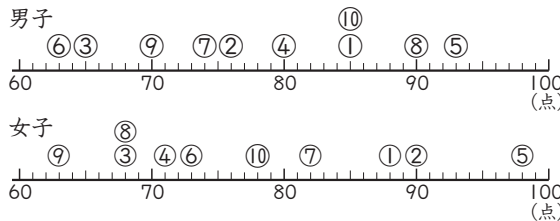
- ★ ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $\frac{7}{6}$ ($1\frac{1}{6}$)
 ☆ ①
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 赤 | 青 | 黄 | 緑 |
| ○ | ○ | ○ | |
| ○ | ○ | | ○ |
| ○ | | ○ | ○ |
| | ○ | ○ | ○ |
- ② 4とおりの

- ★ ① 式 $6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$
 答え 113.04cm^2
 ② 式 $(6 \times 6 \times 3.14) \div 2 - 3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$
 答え 28.26cm^2
 ☆ ① 式 $(12 \times 5 \div 2) \times 8 = 240$
 答え 240cm^3
 ② 式 $(3 \times 3 \times 3.14) \times 8 = 226.08$
 答え 226.08m^3

おうちの ★ ② 半径6cmの半円の面積から、半径3cmの円の面積をひきます。

35. ⑨ データの整理と活用 **35** ページ

- ① ① 78.1点 ② 77.9点
 ③ いちばん高い点数93点、
 いちばん低い点数63点
 ④ いちばん高い点数98点、
 いちばん低い点数63点
 ⑤ 下の図



36. ⑨ データの整理と活用 **36** ページ

- ① ① 下の図
-
- ② 29m ③ 22m

考え方 ① ② データの個数が偶数のときは、真ん中の2つの値の平均を中央値とします。データの値を大きさの順に並べたときの10番目と11番目の記録の平均は29mです。

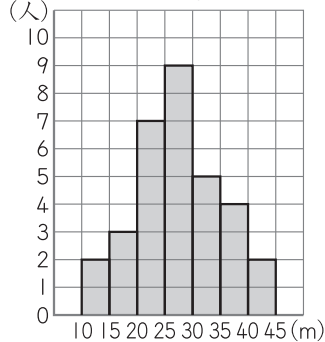
37. ⑨ データの整理と活用 **37** ページ

- ① ① 右の表
 ② 8人
 ③ 階級 280cm以上
 300cm未満
 人数6人

走りはばとびの記録

きより (cm)	人数 (人)
以上 未満 240~260	2
260~280	4
280~300	6
300~320	5
320~340	2
340~360	1
合計	20

- ② ソフトボール投げの記録



38. ⑨ データの整理と活用 **38** ページ

- ① ① 1950年: 0~9オ
 2010年: 30~39オ
 ② 1950年: 45.7%、2010年: 18%
 ③ 70オ以上 ④ 約840万人

考え方 ① ① 1950年は0~9オの区間が12.7%で、男性でいちばん多いです。
 ② 1950年は $10.5 + 10.3 + 12.7 + 12.2 = 45.7\%$ です。
 ④ 40~49オの人口は総人口の10.1%だから、 $8320\text{万人} \times 0.101 = 840.32\text{万人}$ と求められます。

39. 子ども会の準備 **39** ページ

①

4個入りの箱	箱の数(箱)	1	2	3	4	5	6
	ケーキの数(個)	4	8	12	16	20	24
残りのケーキの数(個)		21	17	13	9	5	1
3個入りの箱の数(箱)		7	×	×	3	×	×

4個入り(1)箱と3個入り(7)箱
 4個入り(4)箱と3個入り(3)箱

②

縦(m)	1	2	3	4	5	6	7	8
横(m)	8	7	6	5	4	3	2	1
面積(m ²)	8	14	18	20	20	18	14	8

縦(4)m、横(5)m
 縦(5)m、横(4)m

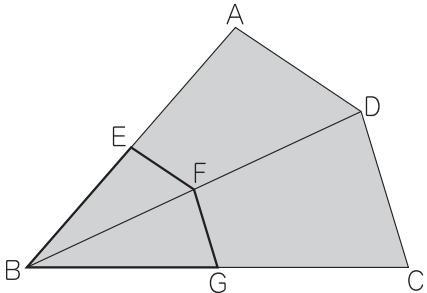
45. ⑪ 図形の拡大と縮小 45 ページ

- ① ①6cm ②55° ③4cm
 ② ①辺FG…5cm 辺HG…2cm
 辺EF…4cm 辺EH…3cm
 ②90° ③三角形FGH
 ④三角形ABD

考え方 ① 形が同じ図形では、対応する辺の長さの比はすべて等しいので、辺の長さはそれぞれ2倍にします。また、対応する角の大きさはすべて等しくなります。

46. ⑪ 図形の拡大と縮小 46 ページ

- ① ①6.8cm ②8cm ③5.2cm
 ② ①5.6cm ②2.5cm ③2.7cm
 ③



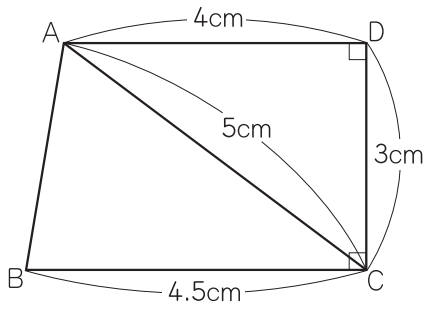
考え方 ① 辺BDに対応する辺は辺BA、辺BEに対応する辺は辺BC、辺DEに対応する辺は辺ACです。三角形DBEは、三角形ABCの2倍の拡大図ですから、それぞれ対応する辺の長さは2倍になります。
 ③ 頂点Bを中心にして、辺ABの真ん中の点E、線分BDの真ん中の点F、辺BCの真ん中の点Gをとり、E、F、Gを順につなぐと、四角形ABCDを $\frac{1}{2}$ に縮小した四角形EBGFができます。

47. ⑪ 図形の拡大と縮小 47 ページ

- ① ①5000倍 ②230m ③16cm
 ② 50m、縮図は右段上の図
 ③ 60m、縮図は省略

考え方 ② 縮図をかくと、ADは4cm、DCは3cm、BCは4.5cm、ACは5cmになります。点Aから点Cまでの直線よりは、5cmの1000倍になります。

②の縮図



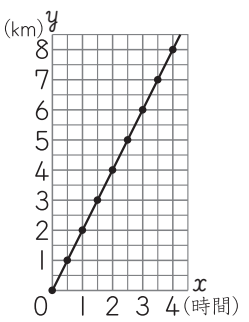
48. ⑫ 比例と反比例 48 ページ

- ① ①2倍、3倍、……になる。
 ② $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になる。 ③3倍
 ② ①○ ②× ③× ④○
 ③ ① $y=5 \times x$ ② $y=30 \times x$
 ③ $y=1.5 \times x$

考え方 ② 表を横に見て、一方の値が2倍、3倍、……になるとき、他方の値も2倍、3倍、……になっていけば、2つの量は比例するといえます。
 また、表を縦に見て、一方の値÷他方の値=きまった数になっていけば、2つの量は比例するといえます。

49. ⑫ 比例と反比例 49 ページ

- ① ①ア1 ①3 ⑤5 ⑥7
 ② $y=2 \times x$
 ③、④ 右の図
 ⑤ 直線、縦軸

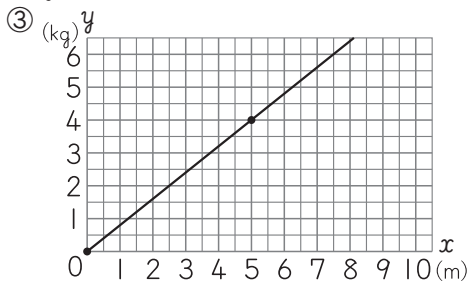


考え方 ① ③ 横軸にxの値(時間)、縦軸にyの値(道のり)をとっています。対応するx、yの値(たとえば、xの値1、yの値2)の組を表す点をとるときには、横軸の1の目もりと縦軸の2の目もりとが交わる場所に点(・)をとります。

50. ⑫ 比例と反比例

50
ページ

- ① ① $y=0.8 \times x$ ② 4



考え方 ① ③ x の値 5 に対応する y の値が 4 になるので、(x の値 5、 y の値 4) を表す点をとります。この点と、横軸と縦軸の交った点 (x の値 0、 y の値 0) を通る直線をひきます。

51. ⑫ 比例と反比例

51
ページ

- ① ① 0.5km ② 6分 ③ $y=0.5 \times x$
④ 5km
- ② ① 90g ② 8m ③ 300g

考え方 ① ① 横軸の 1 の目もりの線がグラフと交わる点の縦軸の目もりをよみます。
② 縦軸の 3 の目もりの線がグラフと交わる点の横軸の目もりをよみます。
④ ③ で求めた $y=0.5 \times x$ の式で、 x の値が 10 のときの y の値を求めます。
② ① 横軸の 6 の目もりの線がグラフと交わる点の縦軸の目もりをよみます。縦軸の 1 目もりは 10g になっています。
③ グラフが、横軸と縦軸の交わる点を通る直線になっているので、針金の重さは針金の長さに比例します。グラフより、針金の長さが 4m のときの重さが 60g であることがわかります。20m は 4m の 5 倍ですから、その重さも 60g の 5 倍になります。

52. ⑫ 比例と反比例

52
ページ

- ① ① 答え A
わけ A のほうが同じ時間で長い道のりを進んでいるから。
② A 9km、B 8km
③ A が 3 分早く着く。

- ② ① 比例、重さ

② 式 $800 \div 4 = 200$

答え 約 200 枚

考え方 ① ③ A は 12km を 8 分で進むから、36km の地点には 24 分後に着きます。B は 12km を 9 分で進むから、36km の地点には 27 分後に着きます。

53. ⑫ 比例と反比例

53
ページ

- ① ① $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になる。
② 2倍、3倍、……になる。 ③ 24
- ② ① $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になる。
② 反比例、72

考え方 ① 表を左から右へ横に見たとき、縦の長さが 2 倍、3 倍、……になると、横の長さは $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になります。また、表を右から左へ横に見ると、縦の長さが $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になると、横の長さは 2 倍、3 倍、……になります。
② ② 反比例する 2 つの量では、対応する値の積はいつもきまった数になります。

54. ⑫ 比例と反比例

54
ページ

- ① ① あ× い× う○ え×
② あ× い× う○ え×
③ う

考え方 ① ③ 反比例する 2 つの量では、一方の値が 2 倍、3 倍、……になると、他方の値は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、……になります。

55. ⑫ 比例と反比例

55
ページ

- ① ① $x \times y = 36$ ② $y = 36 \div x$
- ② ① $x \times y = 80$ ($y = 80 \div x$)
② $x \times y = 600$ ($y = 600 \div x$)
③ $x \times y = 180$ ($y = 180 \div x$)

考え方 ① ① 縦の長さ x と横の長さ y の値の積がいつも 36 できまった数になっています。

72. 6年のまとめ【数学へのパスポート】
図形と量 (単位) 72 ページ

- ① ① 1000 ② 1000 ③ 1000
④ 100 ⑤ 10 ⑥ 100
⑦ 100 ⑧ 1000000
- ② あ $\frac{1}{1000}$ い $\frac{1}{10}$ う 10 え 100
- ③ ① L ② m ③ m² ④ g

考え方 ① ⑤ 1dLの10倍が1Lです。
⑥ 1cmの100倍が1mです。
② ある単位の前にd(デシ)がつくと $\frac{1}{10}$ 倍、c(センチ)がつくと $\frac{1}{100}$ 倍、m(ミリ)がつくと $\frac{1}{1000}$ 倍を表します。

73. 6年のまとめ【数学へのパスポート】
変化と関係 (割合と比) 73 ページ

- ① ① 15 ② 15 ③ 60 ④ 40
② ① 6:5 ② 2:5 ③ 5:2 ④ 6:5
③ 比 152:136 (19:17) 比の値 $\frac{19}{17}$
④ 式 $14 \div \frac{2}{5} = 35$ 答え 35個
⑤ ① 24cm ② 15cm

考え方 ① ① $50 \times 0.3 = 15$
② $600 \div 4000 = 0.15$ 、 $0.15 = 15\%$
③ $\square \times 0.05 = 3$ 、 $\square = 3 \div 0.05 = 60$
④ $\square \times 0.75 = 30$ 、 $\square = 30 \div 0.75 = 40$
④ お父さんが持っているあめの個数を□とすると、 $14 \div \square = \frac{2}{5}$ となります。
⑤ ① $3:4 = 18:\square \rightarrow \square = 24$
② $3:4 = \square:20 \rightarrow \square = 15$

74. 6年のまとめ【数学へのパスポート】
変化と関係 (単位量と速さ) 74 ページ

- ① 式 みき $140 \div 50 = 2.8$ (kg)
ゆか $200 \div 80 = 2.5$ (kg)
答え みきさんの家の畑
- ② 式 鉄 $632 \div 80 = 7.9$ (g)
銅 $623 \div 70 = 8.9$ (g)
答え 銅
- ③ ① 分速 0.3km(分速 300m)
② 時速 54km ③ 30km
④ 1.5時間 (1時間 30分)

考え方 ② 同じ体積の重さをくらべます。それぞれ 1cm^3 あたりの重さを求めましょう。
③ ① $7.5 \div 25 = 0.3$ 分速 0.3km
② 2時間 30分 = 2.5時間
 $135 \div 2.5 = 54$ 時速 54km
③ $40\text{分} = \frac{2}{3}$ 時間 $45 \times \frac{2}{3} = 30\text{km}$
④ $75 \div 50 = 1.5$ 1.5時間

75. 6年のまとめ【数学へのパスポート】
変化と関係 (ともなって変わる数量) 75 ページ

- ① ①
- | | | | | | |
|------|----|-----|-----|-----|-----|
| x(個) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| y(円) | 80 | 160 | 240 | 320 | 400 |
- 式 $y = 80 \times x$ 、○
- ②
- | | | | | | |
|-------|----|----|----|-----|---|
| x(km) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| y(時間) | 30 | 15 | 10 | 7.5 | 6 |
- 式 $y = 30 \div x$ 、△
- ② ① 比例している。② $y = 20 \times x$
③ 式 $100 = 20 \times x$
 $x = 100 \div 20 = 5$ 答え 5m
④ 式 $y = 20 \times 18 = 360$ 答え 360g

考え方 ② y が x に比例するとき、 $y = \text{決まった数} \times x$ の式で表せます。

76. 6年のまとめ【数学へのパスポート】
データの活用 (グラフ) 76 ページ

- ① ① 6.7回 ② 5回 ③ 4回
④ ^{わず}忘れ物をした回数 ⑤ (人) 忘れ物をした回数
- | 回数(回) | 人数(人) |
|----------------|-------|
| 以上 未満
0 ~ 5 | 9 |
| 5 ~ 10 | 5 |
| 10 ~ 15 | 4 |
| 15 ~ 20 | 2 |
| 合計 | 20 |
-

② ① B ② A ③ C

考え方 ① ① 忘れ物をした回数の合計は134回だから平均は $134 \div 20 = 6.7$ (回)
② 土地の利用のようすなどを表すのによいのは、帯グラフや円グラフです。気温の移り変わりを表すのによいのは、折れ線グラフで、商品の種類別の生産量や作物のしゅうかく量(ぼう)の年ごとの変化などを表すのによいのは、棒グラフです。

77. 6年のまとめ [数学へのパスポート] 問題の見方・考え方 77 ページ

- ① 145 円
- ② 160a
- ③ 4 分後
- ④ ① 姉…108 個、妹…72 個
② 姉…100 個、妹…80 個
- ⑤ みかん…70 円、りんご…230 円

考え方 ① $(1120+40) \div 8 = 145$
 ② $800 \times \frac{4}{5} = 640$ 、 $640 \times \frac{1}{4} = 160$
 ③ ひろみさんが分速 80m で 8 分歩いた道のりは、640m になります。けんじさんは 1 分間に $(240-80=)$ 160m ずつ追いつくので、 $(640 \div 160=)$ 4 分後に追いつきます。
 ④ ① 姉と妹のおはじきの数の比は、3 : 2 になります。

78. 文字と式 / 分数×分数 / 分数÷分数 78 ページ

- ★ ①エ ②① ③ア ④ウ
- ★ ① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{4}{3} \left(1 \frac{1}{3}\right)$ ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{5}{6}$ ⑤ $\frac{11}{3} \left(3 \frac{2}{3}\right)$ ⑥ $\frac{7}{5} \left(1 \frac{2}{5}\right)$
- ⑦ $\frac{1}{4}$ ⑧ $\frac{6}{5} \left(1 \frac{1}{5}\right)$ ⑨ $\frac{5}{6}$
- ⑩ $\frac{2}{7}$ ⑪ $\frac{2}{5}$ ⑫ 1
- ★ ① 60 ② 50

おうちの ★ ㊦ の式は、 $1m = 100cm$ ですから、 $100-x \times 5$ となります。

79. データの整理と活用 / 円の面積 / 立体の体積 / 比とその利用 79 ページ

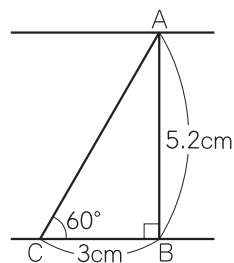
- ★ ① 10%
- ② 区間 40~49 才、人口約 1971 万人
- ★ ① $50.24cm^2$ ② $56.52cm^2$
③ $28.26cm^2$
- ★ ① $1080cm^3$ ② $1695.6cm^3$
- ★ 式 $3 : 2 = \square : 10$
 $10 \div 2 = 5$
 $3 \times 5 = 15$ 答え $15km^2$

おうちの ★ ① グラフから、男は 5.1%、女は 4.9% になっていることがわかります。
 ② いちばん多い区間は 40~49 才で、男は 7.9%、女は 7.8% になっていることがわかります。総人口 12557 万人の $7.9+7.8=15.7\%$ です。
 ★ ② 円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14
 ★ ③ 立体の体積 = 底面積 × 高さ
 ★ ④ 民家の面積を \square とすると、面積の比が 3 : 2 だから、 $3 : 2 = \square : 10$ と表されます。

80. 図形の拡大と縮小 / 場合を順序よく整理して 80 ページ

- ★ 約 26m、縮図は省略
- ★ 6 試合
- ★ 6 とおり
- ★ ① 9 個 ② 18 個

おうちの ★ 縮図をかくと、AB の長さが約 5.2cm になるので、実際の川幅はその 500 倍の約 26m になります。



- ★ ② A-B、A-C、A-D、B-C、B-D、C-D の 6 試合です。
- ★ ③ メリーゴーランドをメ、ジェットコースターをジ、ゴカートをとごとくすると乗る順番は、(メ、ジ、ゴ)、(メ、ゴ、ジ)、(ジ、メ、ゴ)、(ジ、ゴ、メ)、(ゴ、メ、ジ)、(ゴ、ジ、メ) の 6 とおりです。
- ★ ④ ① 1 枚めに 0 のカードはあてはまりません。10 の位は、1、2、3 のいずれかになります。
 ② 100 の位の数字が 1 の場合は、102、103、120、123、130、132 の 6 とおりになります。同じように、100 の位の数字が 2 と 3 の場合を考えます。