

1

第1章 対称な図形

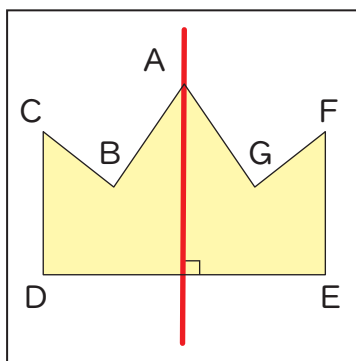
線対称と点対称の基本

1. ①線対称，対称の軸 ②点対称，対称の中心

2. ① あ，え，お

② い，え

3. ①

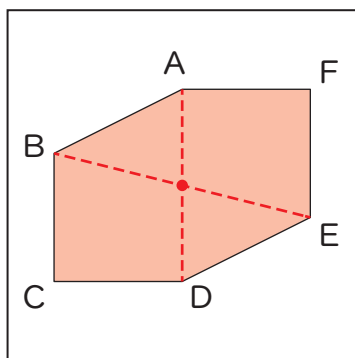


②頂点 E

③辺 AG

④角 C

4. ①



②頂点 E

③辺 DC

④角 A

1

第1章 対称な図形

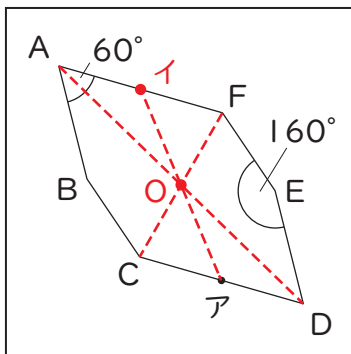
線対称と点対称の性質

1. ①2本 ② 110° ③3cm

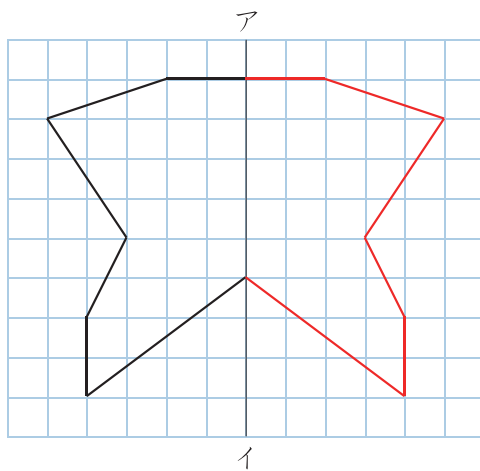
2. ① ②

③ 160°

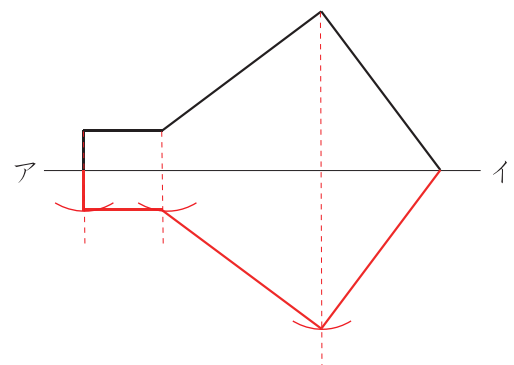
④直線 FO



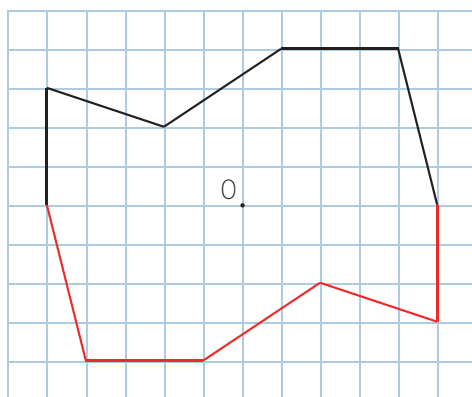
3. ①



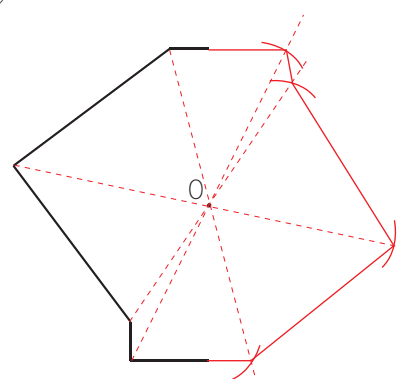
②



4. ①



②



1

第1章 対称な図形

いろいろな形の線対称 点対称

1.

	線対称	対称の軸の数	点対称
台形	×	0	×
正方形	○	4	○
長方形	○	2	○
ひし形	○	2	○
平行四辺形	×	0	○

2.

	線対称	対称の軸の数	点対称
直角三角形	×	0	×
二等辺三角形	○	1	×
正三角形	○	3	×

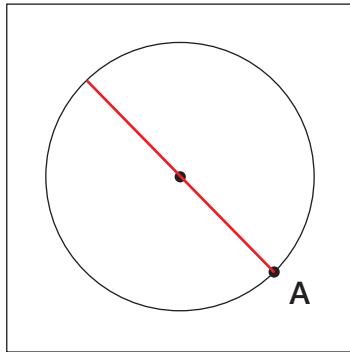
3.

	線対称	対称の軸の数	点対称
正五角形	○	5	×
正六角形	○	6	○
正七角形	○	7	×
正八角形	○	8	○
正十二角形	○	12	○

① 第1章 対称な図形

いろいろな形の線対称 点対称

4. ①



② 無数にある

③ 円の中心

② 第2章 文字と式

文字を使った式

1. 式 $300 + x = 400$ 答え 100円2. ① $80 \times a = b$ ② 960mL ③ 29個3. $x \times 18 = y$ 4. ① $(a + b) \times 2 = 36$ ② 10cm5. ① b ② a ③ a ④ c ⑤ a ⑥ c

③ 第3章 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数
分数 × 整数（基本）

1. 式 $\frac{2}{9} \times 4 = \frac{8}{9}$ 答え $\frac{8}{9}$ L

2. 式 $\frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5}$ 答え $\frac{6}{5}$ m

3. 式 $\frac{3}{7} \times 5 = \frac{15}{7}$ 答え $\frac{15}{7}$ kg

4. ① $\frac{15}{4}$ ② $\frac{28}{9}$ ③ $\frac{6}{7}$ ④ $\frac{55}{12}$ ⑤ $\frac{3}{8}$ ⑥ $\frac{91}{15}$

5. ① $\frac{5}{3}$ ② $\frac{15}{2}$ ③ 28 ④ $\frac{40}{3}$ ⑤ $\frac{24}{5}$ ⑥ $\frac{63}{4}$

6. 式 $1\frac{1}{2} \times 4 = 6$ 答え 6L

7. 3の倍数または0

③ 第3章 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数
分数 ÷ 整数（基本）

1. 式 $\frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{15}$ 答え $\frac{2}{15}$ L

2. 式 $\frac{10}{7} \div 3 = \frac{10}{21}$ 答え $\frac{10}{21}$ m

3. 式 $\frac{11}{6} \div 4 = \frac{11}{24}$ 答え $\frac{11}{24}$ kg

3

第3章 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数
分数 ÷ 整数（基本）

4. ① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{5}{24}$ ③ $\frac{4}{35}$ ④ $\frac{25}{24}$ ⑤ $\frac{1}{36}$ ⑥ $\frac{17}{72}$

5. ① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{3}{14}$ ④ $\frac{17}{15}$ ⑤ $\frac{17}{36}$ ⑥ $\frac{3}{8}$

6. 式 $11\frac{5}{7} \div 4 = \frac{41}{14}$ 答え $\frac{41}{14}\text{m}^2$

7. ① $\frac{7}{9} \times 8$ または $\frac{8}{9} \times 7$ ② $\frac{7}{9} \div 8$ または $\frac{7}{8} \div 9$

3

第3章 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数
分数 × 分数 その1（基本）

1. ㊦ 5 ㊩ 4 ㊵ $\frac{8}{3}$ ㊶ 5 ㊷ $\frac{8}{15}$

2. 式 $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ 答え $\frac{3}{4}\text{kg}$

3. 式 $\frac{3}{8} \times \frac{9}{7} = \frac{27}{56}$ 答え $\frac{27}{56}\text{kg}$

4. ① $\frac{10}{21}$ ② $\frac{35}{48}$ ③ $\frac{4}{27}$ ④ $\frac{35}{96}$ ⑤ $\frac{35}{12}$ ⑥ $\frac{52}{105}$

5. ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{9}{7}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{2}{9}$ ⑤ $\frac{1}{6}$ ⑥ 6

6. ① $\frac{5}{12}$ ② $\frac{1}{15}$ ③ 1 ④ $\frac{7}{4}$ ⑤ $\frac{49}{12}$ ⑥ 12

3

第3章 分数 × 整数、分数 ÷ 整数、分数 × 分数

分数 × 分数 その2 (基本)

1. ①あ, ②え

2. ①い, ②え

3. ① 式 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{6}$ 答え $\frac{5}{6} \text{ m}^2$

② 式 $\frac{5}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{5}{9}$ 答え $\frac{5}{9} \text{ cm}^3$

4. ① $\frac{15}{28}$ ② $\frac{16}{25}$ ③ $1\frac{1}{2}$ ④ $\frac{11}{32}$ ⑤ $\frac{25}{19}$ ⑥ 22

5. ① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{4}{7}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{10}{7}$ ⑤ 9 ⑥ $\frac{6}{11}$

6. $\frac{7}{12}$

7. $\frac{11}{3}$

4

第4章 分数 ÷ 分数

分数のわり算 その1 (基本)

1. ①ア 3 ②イ 3 ③ウ 2 ④エ 3 ⑤オ 2 ⑥カ 9 ⑦キ 10

⑧ア 3 ⑨イ 2 ⑩ウ 3 ⑪エ 2 ⑫オ 3 ⑬カ 2 ⑭キ 9 ⑮ク 10

2. 式 $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{9}{10}$ 答え $\frac{9}{10}$ kg

3. ① $\frac{15}{16}$ ② $\frac{35}{18}$ ③ $\frac{3}{14}$ ④ $\frac{77}{6}$ ⑤ $\frac{27}{52}$ ⑥ $\frac{35}{54}$

4. ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{7}{2}$ ⑤ 12 ⑥ $\frac{8}{9}$

4

第4章 分数 ÷ 分数

分数のわり算 その2 (基本)

1. ① $\frac{21}{5}$ ② 8 ③ 18 ④ $\frac{15}{2}$ ⑤ $\frac{63}{2}$ ⑥ $\frac{28}{3}$

2. ① $\frac{35}{24}$ ② $\frac{35}{16}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ 2 ⑤ $\frac{3}{2}$ ⑥ $\frac{7}{20}$

3. ① $\frac{21}{40}$ ② $\frac{2}{5}$

4. ① $\frac{14}{3}$ ② $\frac{18}{49}$ ③ $\frac{4}{27}$ ④ $\frac{16}{21}$

5. ① $\frac{49}{30}$ ② $\frac{9}{2}$ ③ $\frac{28}{15}$ ④ $\frac{25}{36}$ ⑤ 8 ⑥ $\frac{8}{27}$

4

第4章 分数 ÷ 分数

分数のわり算 その3 (基本)

1. ① $\frac{4}{3}$ ② $\frac{7}{18}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{3}{16}$ ⑤ $\frac{19}{4}$ ⑥ $\frac{56}{25}$

2. ① < ② > ③ > ④ <

3. ②, ⑤

4. ②, ⑥

4

第4章 分数 ÷ 分数

分数のわり算 その4 (基本)

1. 式 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{9}{8}$ 答え $\frac{9}{8}$ 倍

2. 式 $\frac{5}{4} \div \frac{3}{2} = \frac{5}{6}$ 答え $\frac{5}{6}$ 倍

3. 式 $4 \div \frac{7}{3} = \frac{12}{7}$ 答え $\frac{12}{7}$

4. 式 $\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{12}$ 答え $\frac{5}{12}$ km

5. 式 $180 \times \frac{3}{5} = 108$ 答え 108g

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

7. 式 $360 \div \frac{3}{5} = 600$ 答え 600mL

8. 式 $20 \times 1\frac{1}{4} = 25$ 答え 25cm²

9. 式 $120 \div \frac{2}{3} = 180$ 答え 180 ページ

5

第5章 比

比 その1 (基本)

1. ① ㊦ ② $\frac{20}{9}$

2. ① $19:20$ ② $\frac{19}{20}$

3. ① $\frac{5}{3}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{8}{5}$ ⑤ $\frac{5}{9}$ ⑥ 4

4. ㊦, ㊥

5. $3:4$, $9:12$, $12:16$ など

6. ① $2:3$ ② $2:1$ ③ $2:5$ ④ $4:3$ ⑤ $13:8$ ⑥ $3:4$ ⑦ $3:2$ ⑧ $9:25$

7. ㊦

8. $81:40:160$

9. $5:12:13$

5

第5章 比

比 その2 (基本)

1. ① 9 ② 3 ③ 45 ④ 6 ⑤ 8 ⑥ 16 ⑦ 16 ⑧ 18

2. 答え 32cm

3. ① 答え 250mL ② 答え 150mL

4. 答え 84個

6

第6章 拡大と縮図

拡大図と縮図 その1

1. ① 拡大図 (㉓), (2 倍の拡大図)

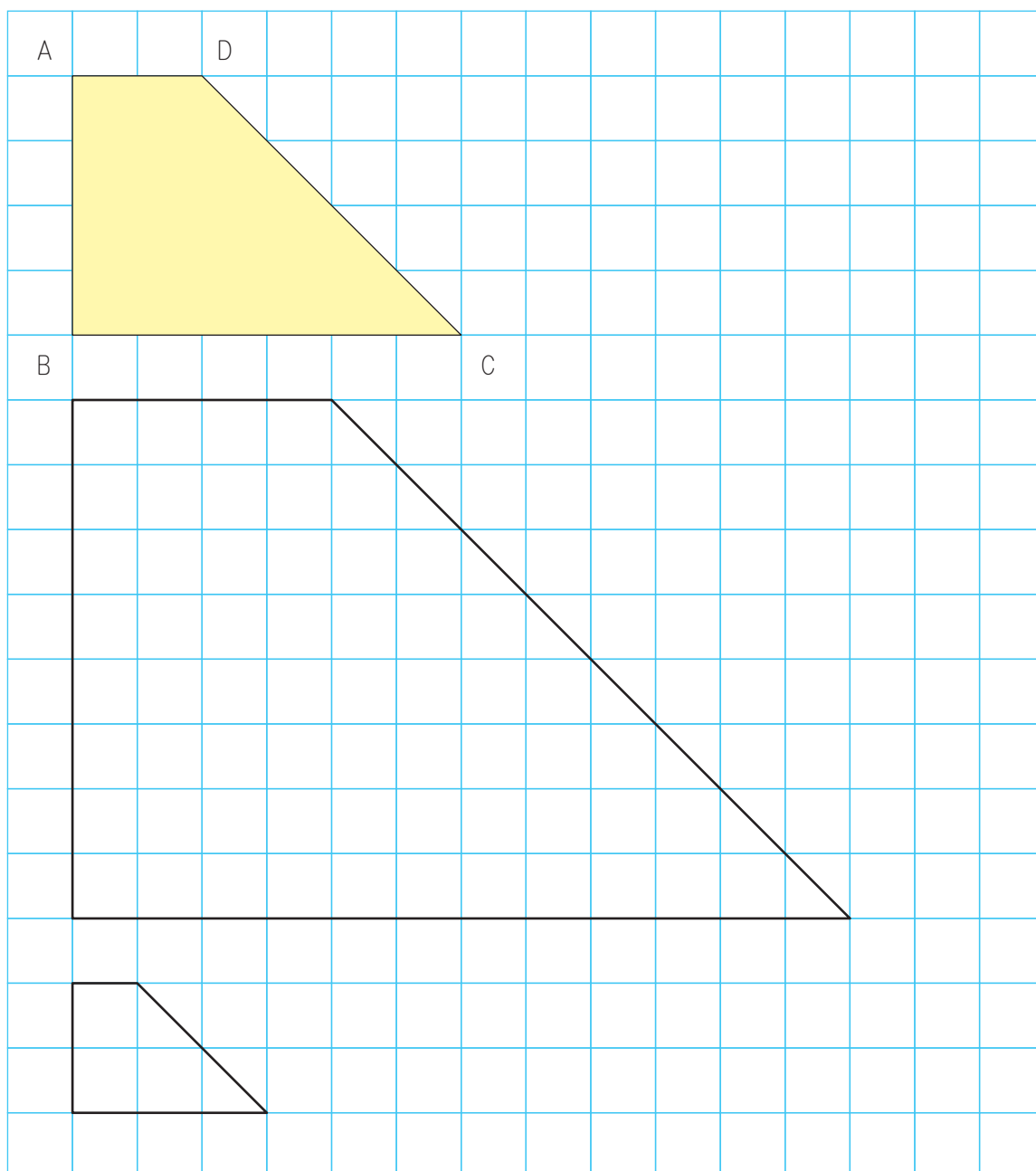
縮図 (㉒), ($\frac{1}{2}$ の縮図)② ㉒ は ㉓ の の です。㉓ は ㉒ の の です。

6

第6章 拡大と縮図

拡大図と縮図 その1

2.



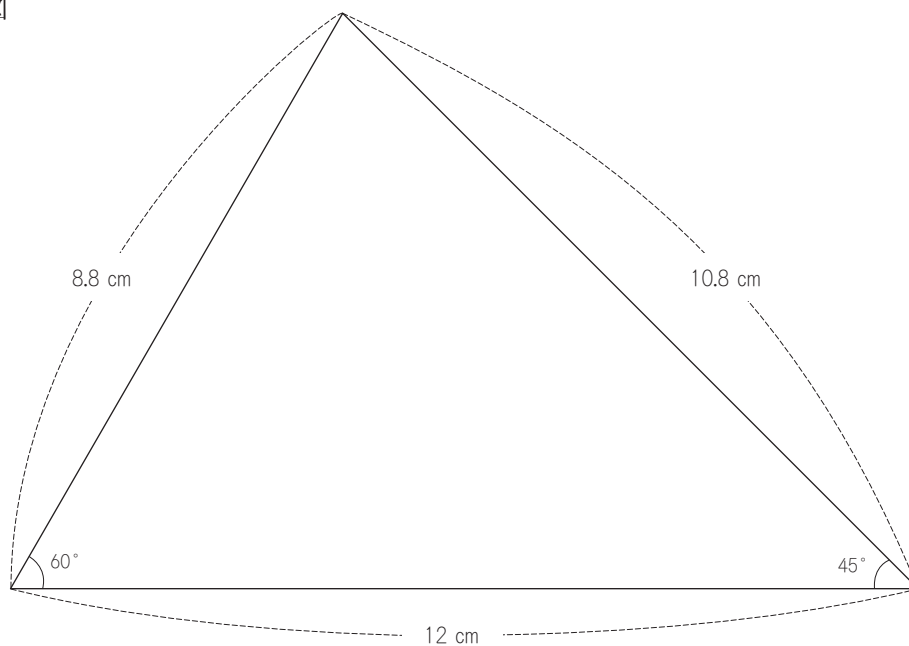
6

第6章 拡大と縮図

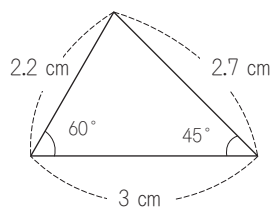
拡大図と縮図 その2

1.

拡大図



縮図

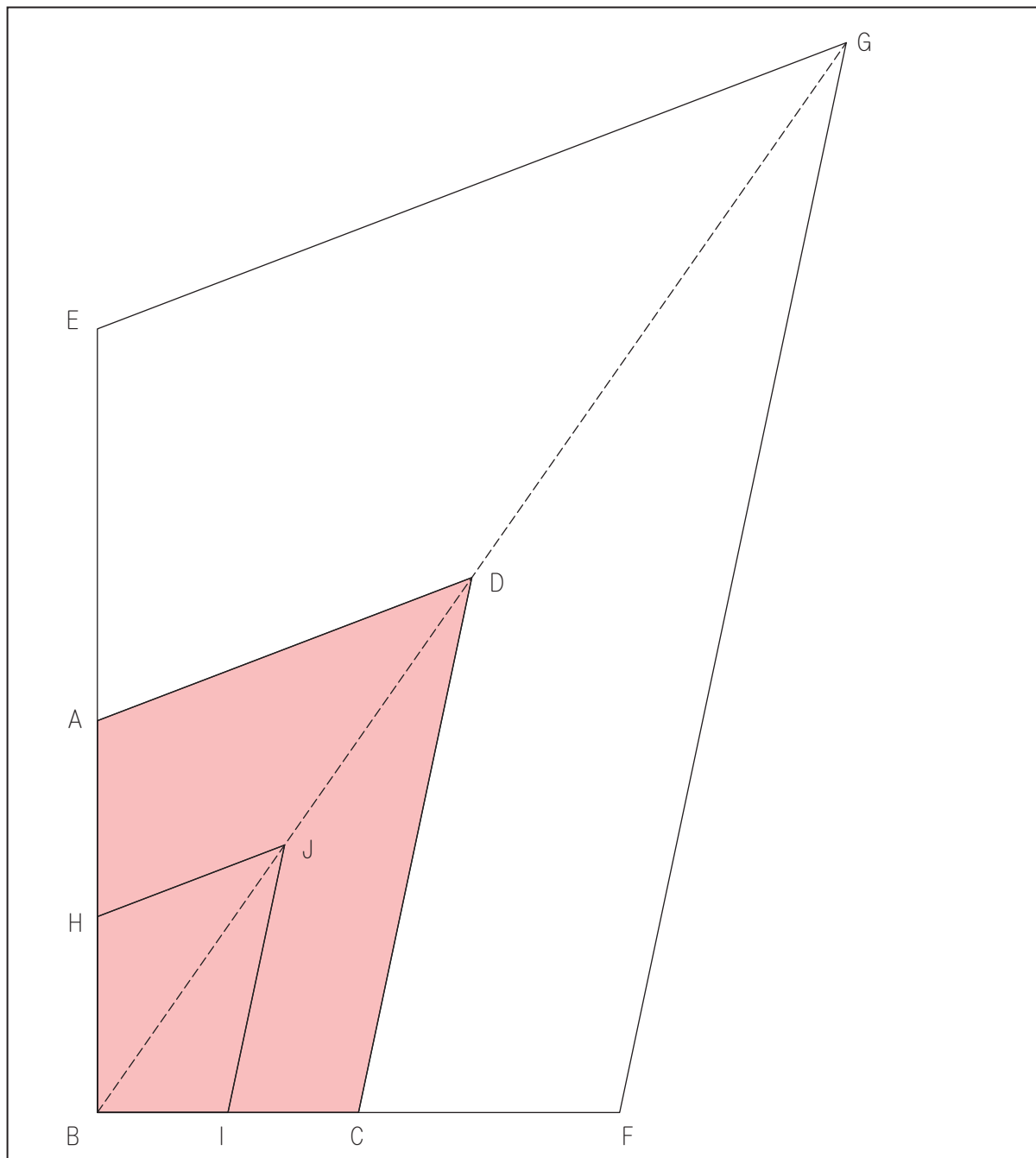


6

第6章 拡大と縮図

拡大図と縮図 その2

2.



6

第6章 拡大と縮図

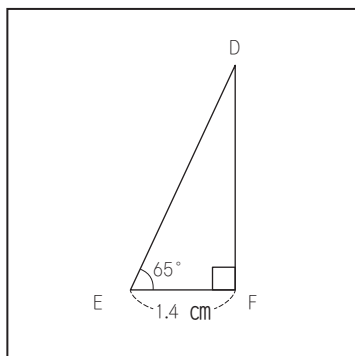
拡大図と縮図 その3

1. ①頂点 A と頂点 F, 頂点 B と頂点 D, 頂点 C と頂点 E

②4 倍の拡大図 ③16cm ④70°

2. ①式 $200000 \times \frac{1}{25000} = 8$ 答え 8cm②式 $0.04 \div \frac{1}{10000} = 400$ 答え 400m

3. 約150m



(問題 3 解説)

直角三角形 ABC の縮図をかくと, 上の図のような直角三角形 DEF になる。

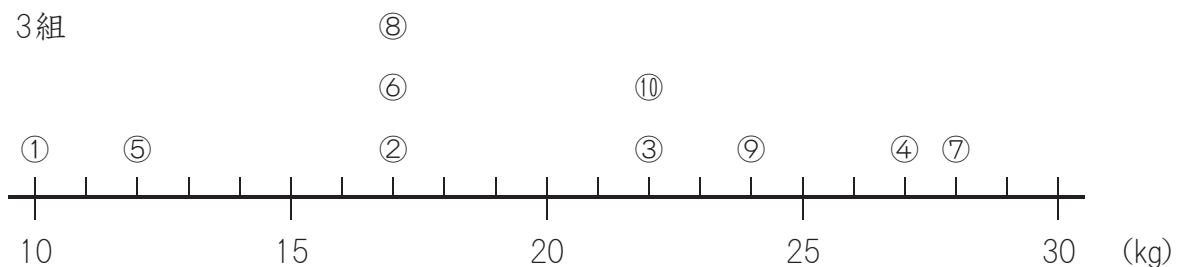
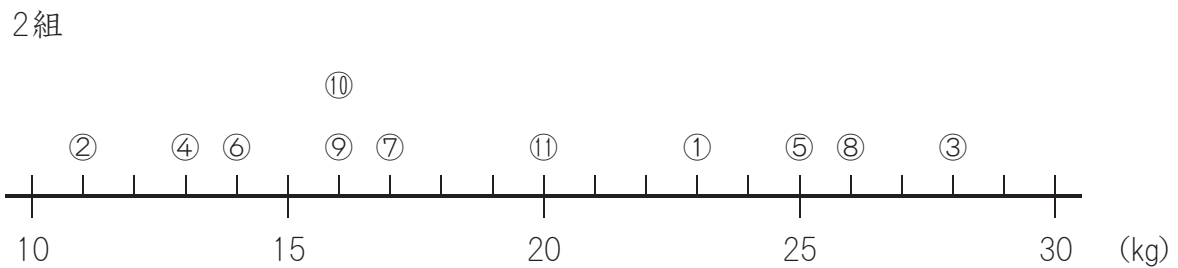
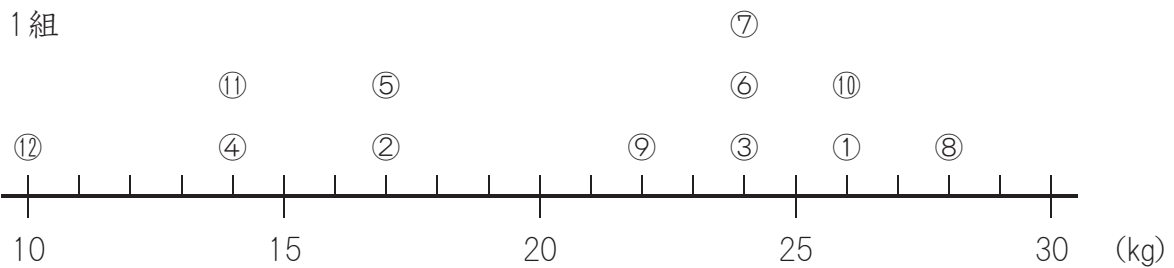
辺 DF の長さは約 3cm なので, 辺 AC の実際の長さは

$$0.03 \div \frac{1}{5000} = 150$$

で求められ, 約150m となる。

7 第7章 データの調べ方 データの活用 その1

1. ①



② 1組 20.5kg 2組 19kg 3組 19.6kg

③ 1組

④ 1組 24kg 2組 16kg 3組 17kg

⑤ 1組 23kg 2組 17kg 3組 19.5kg

7 第7章 データの調べ方 データの活用 その2

1. ①

1組

きょり (cm)	人数(人)
100 以上 ～ 120 未満	1
120 ～ 140	2
140 ～ 160	3
160 ～ 180	4
180 ～ 200	2
合計	12

2組

きょり (cm)	人数(人)
100 以上 ～ 120 未満	1
120 ～ 140	2
140 ～ 160	4
160 ～ 180	2
180 ～ 200	2
合計	11

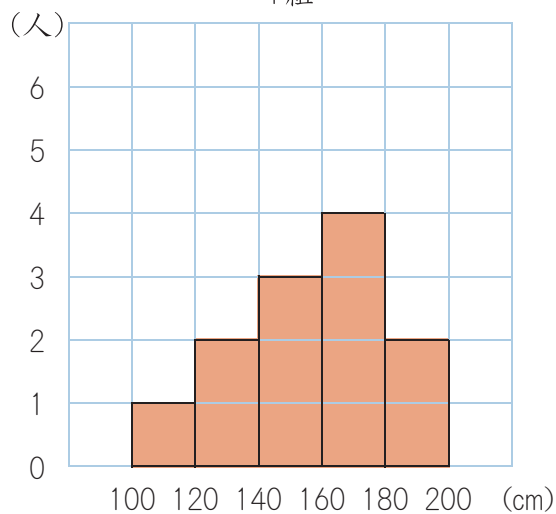
②140cm 以上 160cm 未満

③人数 1組6人 2組4人

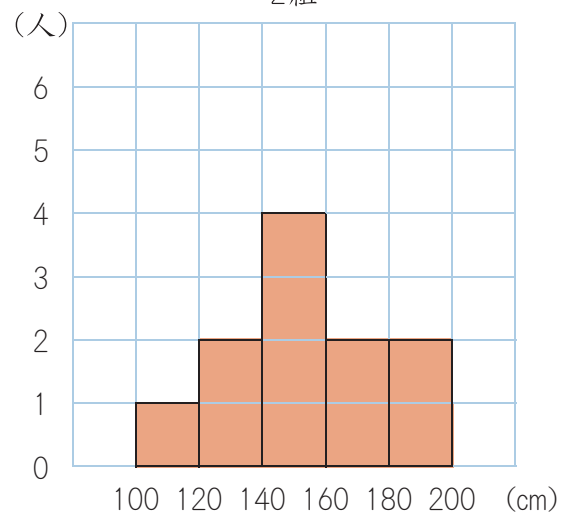
割合 1組50% 2組約36%

④

1組



2組



7 第7章 データの調べ方
データの活用 その2

⑤ 1組 160cm 以上 180cm 未満 2組 140cm 以上 160cm 未満

⑥ 1組 140cm 以上 160cm 未満 2組 140cm 以上 160cm 未満

7 第7章 データの調べ方
データの活用 その3

1. ①

	1組	2組
いちばん長い記録	55cm	50cm
いちばん短い記録	15cm	21cm
平均値	36cm	34cm
最頻値	33cm	35cm
中央値	34cm	35cm
40cm以上の度数の割合(%)	約27%	30%

② 平均値 1組 最頻値 2組 中央値 2組 ③ 1組

2. ① 約 10% ② 40 さい以上 50 さい未満 ③ 80 さい以上 90 さい未満

8

第8章 円の面積

円の面積

1. ① 50.24cm^2 ② 113.04cm^2 ③ 78.5cm^2 ④ 28.26cm^2
⑤ 39.25cm^2 ⑥ 50.24cm^2 ⑦ 4.71m^2 ⑧ 84.78cm^2

(問題 1 解説)

$$\textcircled{1} 4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$$

$$\textcircled{2} 12 \div 2 = 6, 6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$$

$$\textcircled{3} 5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$$

$$\textcircled{4} 6 \div 2 = 3, 3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$$

$$\textcircled{5} 10 \div 2 = 5, 5 \times 5 \times 3.14 \div 2 = 39.25$$

$$\textcircled{6} 8 \times 8 \times 3.14 \div 4 = 50.24$$

$$\textcircled{7} 360 \div 60 = 6, 3 \times 3 \times 3.14 \div 6 = 4.71$$

$$\textcircled{8} 360 \div 120 = 3, 9 \times 9 \times 3.14 \div 3 = 84.78$$

8

第8章 円の面積

円の面積

2. ①
- 200.96cm^2
- ②
- 100.48cm^2
- ③
- 37.68cm^2
- ④
- 127.17cm^2

(問題2 解説)

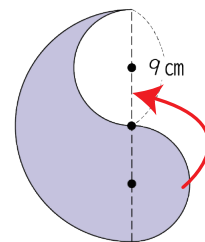
① $10 \times 10 \times 3.14 - 6 \times 6 \times 3.14 = 200.96$

② $8 \times 8 \times 3.14 - 4 \times 4 \times 3.14 \times 2 = 100.48$

③ $4 \times 4 \times 3.14 - 2 \times 2 \times 3.14 = 37.68$

④ 図右下の出っ張った半円が左上のくぼみにぴったりとはまるので、色がついた部分の面積は半径9cmの半円の面積に等しい。

$$9 \times 9 \times 3.14 \div 2 = 127.17$$



3. ①
- 42.14cm^2
- ②
- 21.5cm^2
- ③
- 82.08cm^2
- ④
- 114cm^2

(問題3 解説)

① 色がついた部分は、1辺が14cmの正方形から半径7cmの半円2つを取り除いたものである。半径7cmの半円2つ分の面積は、半径7cmの円の面積に等しい。

$$14 \times 14 - 7 \times 7 \times 3.14 = 42.14$$

8

第8章 円の面積

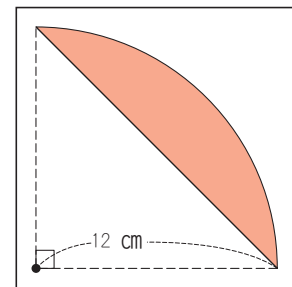
円の面積

(問題3解説)

②色がついた部分は、1辺が10cmの正方形から「半径5cmの円を4つに分けたもの」4つ分を取り除いたものである。「半径5cmの円を4つに分けたもの」4つ分の面積は、半径5cmの円の面積に等しい。

$$10 \times 10 - 5 \times 5 \times 3.14 = 21.5$$

③問題図の正方形の左上の頂点から右下の頂点に対角線を引くと、右図の色がついた部分が2つできる。右図の色がついた部分は、半径12cmの円を4つに分けたものから、底辺も高さも12cmの直角二等辺三角形を取り除いたものである。



$$(12 \times 12 \times 3.14 \div 4 - 12 \times 12 \div 2) \times 2 = 82.08$$

$$④ 10 \times 10 \times 3.14 - 20 \times 20 \div 2 = 114$$

取り除くところの面積は正方形である。正方形の面積はひし形の面積公式を使っても求めることができ、対角線は同じ長さになるから、正方形の面積は $20 \times 20 \div 2$ となる。

4. 式 $20 \times 20 \times 3.14 = 1256$ 答え 1256m^2

5. 式 $314 \div 3.14 \div 2 = 50$, $50 \times 50 \times 3.14 = 7850$ 答え 7850m^2

9 第9章 角柱と円柱の体積
角柱と円柱の体積

1. ① 140cm^3 ② 113.04cm^3 ③ 942cm^3 ④ 120cm^3 ⑤ 96cm^3 ⑥ 150cm^3

2. ① 294cm^3 ② 200.96cm^3

3. ① 式 $420 \div 7 = 60$ 答え 60cm^2

② 式 $120 \div 20 = 6$ 答え 6cm

10 第10章 およその面積と体積
およその面積と体積

1. ① 約 714km^2 ② 約 378000km^2

2. 約 1800km^2

3. ① 約 2100cm^3 ② 約 3200cm^3 ③ 約 350cm^3 ④ 約 850cm^3

11

第11章 比例と反比例

比例と反比例 その1

1. ①

①あ

高さ	x (cm)	1	2	3	4	5	6	
面積	y (cm ²)	6	12	18	24	30	36	

①い

縦の長さ	x (cm)	1	2	3	4	5	6	
横の長さ	y (cm)	19	18	17	16	15	14	

①う

時間	x (分)	1	2	3	4	5	6	
道のり	y (m)	2	4	6	8	10	12	

②

①あ 式 $y=6 \times x$, 比例している ①い 式 $y=20-x$, 比例していない①う 式 $y=2 \times x$, 比例している

2. ①

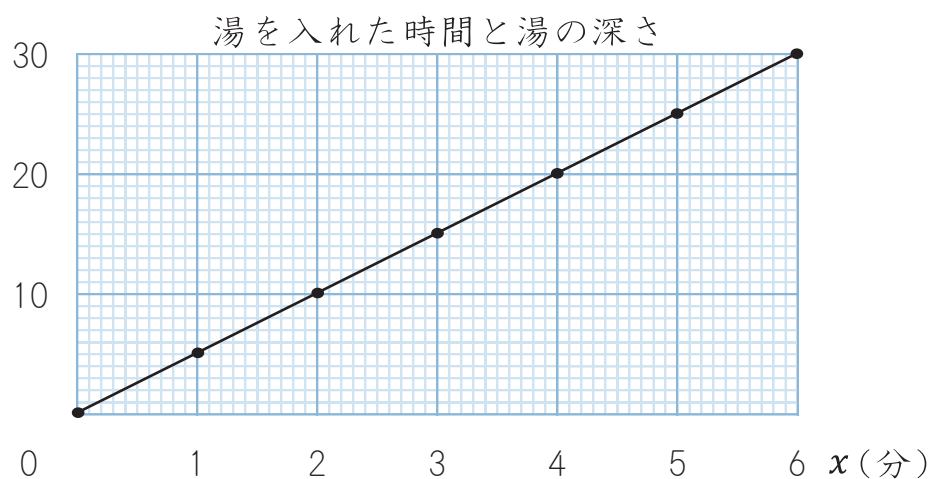
ガソリン	x (L)	1	2	3	4	5	6	
道のり	y (km)	23	46	69	92	115	138	

② 比例している ③ $y=23 \times x$ ④ $\frac{5}{2}$ 倍⑤ 式 $552 \div 23 = 24$ 答え 24L

11

第11章 比例と反比例

比例と反比例 その2

1. ① 比例している ② $y = 5 \times x$ ③ y (cm)

④ 5.4 分後

2. ① 300m ② 5 分 ③ 1分30秒 ④ 120m

3. ① 式 $15 \div 5 = 3$, $80 \times 3 = 240$ 答え 240g② 式 $320 \div 80 = 4$, $5 \times 4 = 20$ 答え 20m

4. ①

本数	x (本)	1	20	300	500
重さ	y (g)	0.8	16	240	400

② $y = 0.8 \times x$

11 第11章 比例と反比例

比例と反比例 その2

5. ①式 $60 \div 40 = 1.5$, $1.5 \times 120 = 180$ 答え 180km

②式 $72 \div 1.5 = 48$ 答え 48 分

6. ①式 $120 \div 10 = 12$, $12 \times 80 = 960$ 答え 960 円

②式 $600 \div 12 = 50$ 答え 50cm

11 第11章 比例と反比例

比例と反比例 その3

1. ① $\frac{1}{2}$ 倍 ② $\frac{1}{3}$ 倍 ③ $y = 60 \div x$ ④ 比例していない ⑤ 反比例している

⑥式 $60 \div 15 = 4$ 答え 4cm

2. ①

分速	x (m)	10	20	30	40	50	60	
時間	y (分)	30	15	10	7.5	6	5	

② $\frac{1}{2}$ 倍 ③ 2 倍 ④ $y = 300 \div x$ ⑤ 反比例している

⑥式 $300 \div 100 = 3$ 答え 3 分

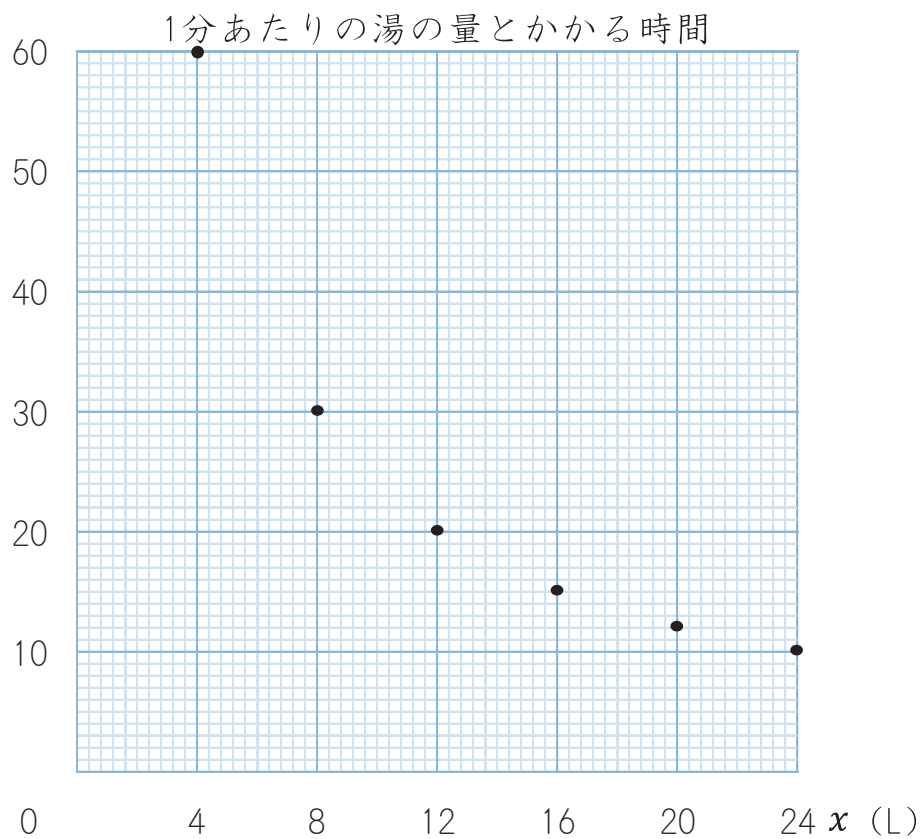
3. ① ㉠ $y = 30 \times x$ ㉡ $y = 100 - x$ ㉢ 式 $y = 48 \div x$ ② 比例 ㉠ 反比例 ㉢

11

第11章 比例と反比例

比例と反比例 その3

4. ①反比例している

② y (分)

12

第12章 並べ方と組み合わせ方

並べ方と組み合わせ その1

1. ① (あ)－(い)－(う)－(え), (あ)－(い)－(え)－(う), (あ)－(う)－(い)－(え),
(あ)－(う)－(え)－(い), (あ)－(え)－(い)－(う), (あ)－(え)－(う)－(い)

②6通り

③24通り

(問題1解説)

③いちろうさんが先頭に来る並び方は、あもんさんが先頭に来る並び方と同じように6通りある。うきえさんやえみさんが先頭に来る並び方も同様に6通りずつあるので、4人が1列に並ぶ並び方は全部で24通り。

2. 20通り

(問題2解説)

三角形の上部を赤，下部を紫でぬるぬり方を赤－紫のように表すと，
三角形の上部を赤でぬるときのぬり方は
赤－紫，赤－黄，赤－緑，赤－黒
の4通りある。三角形の上部を紫，黄，緑，黒でぬるぬり方も，
赤のときと同じように4通りずつあるので，
三角形のぬり方は全部で20通り。

12 第12章 並べ方と組み合わせ方
並べ方と組み合わせ方 その1

3. ① (け) - (ち), (け) - (ゆ), (け) - (り), (ち) - (ゆ), (ち) - (り), (ゆ) - (り)

② 10通り

(問題3解説)

①対戦する組み合わせについては

(け) - (ち) と (ち) - (け) は同じ組み合わせを

意味しているので、重複して数えないように注意する。

12 第12章 並べ方と組み合わせ方
並べ方と組み合わせ方 その2

1. 5通り

(問題1解説)

5種類の野菜から4種類を選ぶということは、言い換えれば、

5種類の野菜から1種類を選ばないということである。

そのような組み合わせは、全部で5通りである。

12 第12章 並べ方と組み合わせ方

並べ方と組み合わせ方 その2

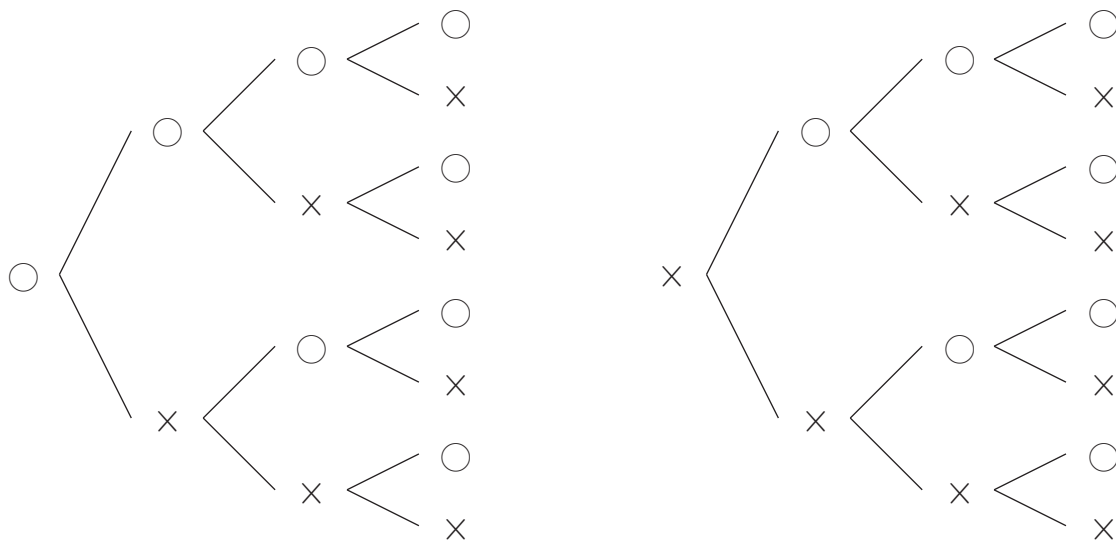
2. 16通り

(問題2解説)

表が出ることを○，裏が出ることを×で表す。

樹形図をかいてコインの出方を

数えると，下の図のようになり，16通りあることがわかる。



12

第12章 並べ方と組み合わせ方

並べ方と組み合わせ方 その2

3. ① 24通り ② 6通り

(問題3解説)

①百の位が2である3けたの整数は、

235, 237, 253, 257, 273, 275

の6通りある。百の位が3, 5, 7である3けたの整数も同じように

6通りずつあるので、できる整数は全部で24通りである。

②整数が偶数になるのは、一の位が偶数になるときである。

4枚のカードの中で偶数は2だけなので、一の位が2となる整数を

数えればよい。そのような整数は、

3572, 3752, 5372, 5732, 7352, 7532

の6通りである。