

6年：後期 略解

10 立体の体積①

- 1 ① 式  $4 \times 3 \div 2 \times 8 = 48$   
 答え  $48\text{cm}^3$   
 ② 式  $(2+6) \times 5 \div 2 \times 7 = 140$   
 答え  $140\text{cm}^3$   
 ③ 式  $28 \times 10 = 280$   
 答え  $280\text{cm}^3$   
 2 式  $4 \times 4 \times 3.14 \times 10 = 502.4$   
 答え  $502.4\text{cm}^3$   
 3 式  $12.56 \div 3.14 = 4$   
 $4 \div 2 = 2$   
 $2 \times 2 \times 3.14 \times 3 = 37.68$   
 答え  $37.68\text{cm}^3$

10 立体の体積②

- 1 ① 式  $2 \times 2 \times 3.14 \div 4 \times 20 = 62.8$   
 答え  $62.8\text{cm}^3$   
 ② 式  $10 \times 10 \times 5 - 3 \times 3 \times 2 = 482$   
 答え  $482\text{cm}^3$   
 ③ 式  $4 \times 6 \times 6 = 144$   
 答え  $144\text{cm}^3$

11 比とその利用①

- 1 ① 30 : 35  
 ② 90 : 30  
 2 ① 5 : 2  
 ② 4 : 2  
 ③ 3 : 4  
 ④ 6 : 3  
 ⑤ 1 : 4  
 ⑥ 6 : 2  
 3 ① 38 : 15  
 ② 15 : 23  
 4 ①  $\frac{1}{3}$     ②  $\frac{9}{4}$     ③  $\frac{2}{3}$     ④  $\frac{4}{3}$   
 ⑤  $\frac{1}{3}$     ⑥ 3    ⑦  $\frac{7}{5}$     ⑧ 3

11 比とその利用②

- 1 

4 : 2	5 : 6	3 : 6	5 : 2	3 : 2
10 : 12	2 : 1	10 : 4	6 : 4	1 : 2

  
 2 比の値が等しくなっている。  
 3 ① 9    ② 5    ③ 15    ④ 5  
 ⑤ 70    ⑥ 3    ⑦ 21    ⑧ 300  
 ⑨ 21    ⑩ 6

11 比とその利用③

- 1 値, 整数  
 2 ① 6, 6, 4, 3  
 ② 10, 10, 3, 1  
 ③ 15, 15, 6, 5  
 3 ① 1 : 3  
 ② 5 : 8  
 ③ 5 : 7  
 ④ 2 : 3  
 ⑤ 4 : 1  
 ⑥ 4 : 25  
 ⑦ 2 : 9  
 ⑧ 9 : 2

11 比とその利用④

- 1  $5 : 7 = 1 : x$   $x = 1.4$   
 答え  $1.4\text{m}$  ( $\frac{7}{5}\text{m}$ )  
 2  $2 : 3 = x : 6$   $x = 4$   
 答え  $4\text{m}$   
 3  $7 : 3 = x : 9$   $x = 21$   
 答え  $21\text{L}$   
 4  $3 : 2 = 240 : x$   $x = 160$   
 答え  $160\text{mL}$

11 比とその利用⑤

- 1 (例) 全体を1としたとき, 弟の分, 兄の分がどれだけにあたるかを考えて求める。弟の分は全体の $\frac{3}{8}$ , 兄の分は全体の $\frac{5}{8}$ になる。  
 式  $2400 \times \frac{3}{8} = 900$      $2400 \times \frac{5}{8} = 1500$   
 答え 弟 900 円, 兄 1500 円  
 2 コーヒーは全体の $\frac{2}{5}$ , ミルクは全体の $\frac{3}{5}$   
 式  $2 \times \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$      $2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$   
 答え コーヒー  $\frac{4}{5}\text{L}$  (0.8L), ミルク  $\frac{6}{5}\text{L}$  (1.2L)  
 3 昼の長さは全体の $\frac{7}{12}$ , 夜の長さは全体の $\frac{5}{12}$   
 式  $24 \times \frac{7}{12} = 14$      $24 \times \frac{5}{12} = 10$   
 答え 昼の長さ 14 時間, 夜の長さ 10 時間  
 4 ① 姉 9m, 妹 63m  
 ② 姉 12m, 妹 60m  
 ③ 姉 56m, 妹 16m  
 ④ 姉 36m, 妹 36m

12 拡大図と縮図①

- 1 ①と⑩, ④と⑤, ⑦と⑨  
 2 (1) ① 辺カキ  
 ② 辺イウ  
 ③ 角ク  
 ④ 角ア  
 (2) 2 : 1  
 (3) カク 12

12 拡大図と縮図②

- 1 ① ㉠, 2 倍  
 理由: (例) 対応する辺の長さがそれぞれ 2 倍になっているから。  
 ② 等しくなっている。  
 ③ 1 : 2 2 倍になっている。  
 ④ 縮図

12 拡大図と縮図③

- 1 略  
 2 略

12 拡大図と縮図④

- 1 略  
 2 略  
 3 ① 等しくなっている  
 ② もとの形の 2 倍になっている

**12 拡大図と縮図⑤**

- 1 ① 略  
② 略

**12 拡大図と縮図⑥**

- 1 ① 略  
② 略

**12 拡大図と縮図⑦**

- 1 ①  $\frac{1}{100}$     ②  $\frac{1}{25000}$     ③  $\frac{1}{500000}$   
 2 ① 3cm    ② 6cm    ③ 20cm  
 3 ① 800m    ② 500m    ③ 6km

**13 比例と反比例①**

- 1 ① ○  
② ○  
③ ○  
④ ×  
⑤ ○  
⑥ ×  
⑦ ×  
⑧ ○  
2 2倍, 3倍, …    2倍, 3倍, …

**13 比例と反比例②**

- 1 ①  $y=20 \times x$   
②  $y=40 \times x$   
③  $y=2.5 \times x$   
④  $y=12 \times x$   
⑤  $y=5 \times x$   
⑥  $y=x \times 4$   
2 ①  $y=x \times 25$   
②  $y=84 \times x$   
③  $y=x \times 3.14$

**13 比例と反比例③**

- 1 番号：②  
理由：(例) 比例のグラフは、縦の軸と横の軸が交わる  
0の点を通る直線になるから。  
2 ① 左から, 20, 25, 35, 12, 22  
②  $y=x \times 5$   
③ 略  
④ 30, 50  
⑤ 4, 14

**13 比例と反比例④**

- 1 ① 式  $25 \times 18 = 450$   
答え 450g  
② 式  $24000 \div 25 = 960$   
答え 960m  
2 ① 左から, 9, 18, 27, 36, 45  
② 式  $200 \div 10 = 20$   
 $9 \times 20 = 180$   
答え 180g  
③ 画びょう1個の重さを考える。1個0.9g  
式  $414 \div 0.9 = 460$   
答え 460個

**13 比例と反比例⑤**

- 1 ②  
2 ①  $x \times y = 60$   
②  $x \times y = 150$   
3 ① △  
② ×  
③ ○  
④ ×  
⑤ △  
⑥ ×

**13 比例と反比例⑥**

- 1 ① 75, 100, 125  
 $y=25 \times x$   
② 240, 300, 360  
 $y=60 \times x$   
③ 6, 9, 12  
 $x \times y = 36$   
④ 60, 25, 120  
 $y=x \times 4$   
2 ① 12から4へ $\frac{1}{3}$ 倍になる。  
②  $x \times y = 24$   
③ 4.8  
④ 3cm  
⑤ 2.4cm