

☆数学中 1 復習問題 解答・解説

- 1 解答 (1) 8 (2) 51 (3) 35 (4) 17 (5) 210 (6) 18 (7) 4374  
(8) 357 (9) 109 (10) 75 (11) 24

(1)  $15 - 7 = 8$

(2)  $35 + 16 = 51$

(3)  $53 - 18 = 35$

(4)  $25 - 16 + 8 = 17$

(5)  $42 \times 5 = 210$

(6)  $72 \div 4 = 18$

(7)  $243 \times 18 = 4374$

(8)  $56 \div 8 \times 51 = 357$

(9)  $4 + 15 \times 7 = 4 + 105 = 109$

(10)  $78 - 42 \div 14 = 78 - 3 = 75$

(11)  $94 - 5 \times (23 - 63 \div 7) = 94 - 5 \times (23 - 9) = 94 - 5 \times 14 = 94 - 70 = 24$

- 2 解答 (1) 0.9 (2) 3.87 (3) 4.9 (4) 1.12 (5) 14.4 (6) 0.9 (7) 3  
(8) 7.8 (9) 3.2

(1)  $1.8 - 0.9 = 0.9$

(2)  $2.8 + 1.07 = 3.87$

(3)  $2.6 + 3.8 - 1.5 = 4.9$

(4)  $0.4 \times 2.8 = 1.12$

(5)  $4.5 \times 1.6 \times 2 = 14.4$

(6)  $8.1 \div 9 = 0.9$

(7)  $7.2 \div 3 \div 0.8 = 3$

(8)  $4.2 \div 2.8 \times 5.2 = 7.8$

(9)  $20.8 \div (2.8 + 3.7) = 20.8 \div 6.5 = 3.2$

3 解答 (1)  $\frac{1}{6}$  (2)  $\frac{4}{3}$  (3)  $\frac{5}{24}$  (4)  $\frac{7}{8}$  (5)  $\frac{1}{20}$  (6)  $\frac{5}{12}$

$$(1) \frac{5}{12} - \frac{3}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

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

$$(3) \frac{5}{8} - \frac{5}{12} = \frac{15}{24} - \frac{10}{24} = \frac{5}{24}$$

$$(4) \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

$$(5) \frac{4}{5} - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{16}{20} - \frac{10}{20} - \frac{5}{20} = \frac{1}{20}$$

$$(6) \frac{5}{6} - \frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{10}{12} - \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

4 解答 (1) 8 (2)  $\frac{5}{12}$  (3)  $\frac{3}{20}$  (4)  $\frac{2}{9}$  (5)  $\frac{1}{2}$  (6) 18 (7)  $\frac{12}{25}$

(8)  $\frac{3}{8}$  (9)  $\frac{4}{5}$

$$(1) \frac{4}{3} \times 6 = 8$$

$$(2) \frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{5}{12}$$

$$(3) \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{20}$$

$$(4) \frac{4}{9} \div 2 = \frac{4}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{9}$$

$$(5) \frac{5}{8} \div \frac{5}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{1}{2}$$

$$(6) 6 \div \frac{1}{3} = 6 \times 3 = 18$$

$$(7) \frac{3}{5} \div \frac{5}{6} \div \frac{3}{2} = \frac{3}{5} \times \frac{6}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{12}{25}$$

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

$$(9) \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{4} = \left(\frac{6}{15} + \frac{10}{15}\right) \times \frac{3}{4} = \frac{16}{15} \times \frac{3}{4} = \frac{4}{5}$$

5 解答 奇数は 1, 3, 17, 19, 5873

偶数は 2, 20, 100, 148

奇数は 1, 3, 17, 19, 5873

偶数は 2, 20, 100, 148

6 解答 (1) ① 900 ② 24000

(2) もっとも大きい数は 1849, もっとも小さい数は 1750

(1) ① 882 の十の位を四捨五入すると 900

② 24203 の百の位を四捨五入すると 24000

(2) 四捨五入して百の位までののがい数にしたとき1800 になる整数は, 1750 以上 1849 以下の整数である。

よって, もっとも大きい数は 1849

もっとも小さい数は 1750

7 解答 (1) 10, 11, 12, 13, 14 (2) 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256

(1) 10 以上 15 未満の整数は 10, 11, 12, 13, 14

(2) 250 以上 256 以下の整数は 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256

8 解答 (1)  $\frac{3}{5}, \frac{2}{3}$  (2)  $1.6, \frac{7}{4}, \frac{16}{9}$

(1)  $\frac{2}{3} = 0.66 \dots$ ,  $\frac{3}{5} = 0.6$  であるから,  $\frac{2}{3}$  と  $\frac{3}{5}$  を小さい順に並べると

$$\frac{3}{5}, \frac{2}{3}$$

別解  $\frac{2}{3}$  と  $\frac{3}{5}$  を通分すると  $\frac{10}{15}, \frac{9}{15}$

よって,  $\frac{2}{3}$  と  $\frac{3}{5}$  を小さい順に並べると  $\frac{3}{5}, \frac{2}{3}$

(2)  $\frac{7}{4} = 1.75$ ,  $\frac{16}{9} = 1.77 \dots$  であるから,  $\frac{7}{4}$  と  $1.6$  と  $\frac{16}{9}$  を小さい順に並べると

$$1.6, \frac{7}{4}, \frac{16}{9}$$

別解  $1.6 = \frac{16}{10} = \frac{8}{5}$  である。

$\frac{7}{4}, \frac{8}{5}, \frac{16}{9}$  を通分すると  $\frac{315}{180}, \frac{288}{180}, \frac{320}{180}$

よって,  $\frac{7}{4}$  と  $1.6$  と  $\frac{16}{9}$  を小さい順に並べると  $1.6, \frac{7}{4}, \frac{16}{9}$

9 解答 (1) ① 10, 20, 30 ② 12, 24, 36 (2) ① 12 ② 234  
 (3) ① 1, 3 ② 1, 2, 5, 10 (4) ① 12 ② 17

(1) ① 10, 20, 30

② 12, 24, 36

(2) ① 12

② 234

(3) ① 1, 3

② 1, 2, 5, 10

(4) ① 12

② 17

10 解答 (1) ① 4% ② 0.64 (2) ① 7割 ② 0.34

(1) ①  $0.04 \times 100 = 4$  であるから 4%

②  $64 \times 0.01 = 0.64$  であるから 0.64

(2) ① 0.1 は 1割であるから, 0.7 は 7割

②  $3 \times 0.1 + 4 \times 0.01 = 0.34$  であるから 0.34

- 11 解答 (1) 800 (2) 0.3 (3) 1000 (4) 0.6 (5) 6000000 (6) 0.00001  
(7) 360 (8) 12, 20

(1) 1 m は 100 cm であるから,  $8 \times 100 = 800$  より  $8 \text{ m} = \boxed{800} \text{ cm}$

(2) 1 m は 0.001 km であるから,  $300 \times 0.001 = 0.3$  より  $300 \text{ m} = \boxed{0.3} \text{ km}$

(3)  $1 \text{ kg} = \boxed{1000} \text{ g}$

(4) 1 g は 0.001 kg であるから,  $600 \times 0.001 = 0.6$  より  $600 \text{ g} = \boxed{0.6} \text{ kg}$

(5)  $1 \text{ m}^3$  は  $1000000 \text{ cm}^3$  であるから,  $6 \times 1000000 = 6000000$  より

$$6 \text{ m}^3 = \boxed{6000000} \text{ cm}^3$$

(6)  $1 \text{ cm}^3$  は  $0.000001 \text{ m}^3$  であるから,  $10 \times 0.000001 = 0.00001$  より

$$10 \text{ cm}^3 = \boxed{0.00001} \text{ m}^3$$

(7) 1 時間は 60 分であるから,  $6 \times 60 = 360$  より  $6 \text{ 時間} = \boxed{360} \text{ 分}$

(8) 1 分は 60 秒であるから,  $740 \div 60 = 12$  あまり 20 より

$$740 \text{ 秒} = \boxed{12} \text{ 分 } \boxed{20} \text{ 秒}$$

- 12 解答 (1) 20 個 (2) 280 円

(1)  $180 \div 9 = 20$  答 20 個

(2)  $1000 - (100 \times 2 + 130 \times 4) = 280$  答 280 円

- 13 解答 (1) 2400 円 (2) 600 人

(1)  $3000 \times \frac{80}{100} = 2400$  答 2400 円

(2)  $330 \div \frac{55}{100} = 600$  答 600 人

14 解答 (1) 時速 50 km (2) 350 m (3) 3 時間

(1)  $200 \div 4 = 50$  答 時速 50 km

(2)  $70 \times 5 = 350$  答 350 m

(3)  $210 \div 70 = 3$  答 3 時間

15 解答 (1) 18 人 (2) 24 人

(1) 18 人

(2)  $18 + 6 = 24$  答 24 人

16 解答 (1) 4 (2) 2

(1)  $2 : 5 = \boxed{4} : 10$

(2)  $12 : 8 = 3 : \boxed{2}$

17 解答 ア, ウ, オ

アは, 1 辺の長さが 2 倍, 3 倍になると, 周りの長さも 2 倍, 3 倍になるから, 比例する。

イは, 年齢が 2 倍, 3 倍になっても, 体重は 2 倍, 3 倍にはならないから, 比例しない。

ウは, くぎの本数が 2 倍, 3 倍になると, 重さも 2 倍, 3 倍になるから, 比例する。

エは, 読んだページ数が 2 倍, 3 倍になっても, 残りのページ数は 2 倍, 3 倍にはならないから, 比例しない。

オは, 走った時間が 2 倍, 3 倍になると, 道のりも 2 倍, 3 倍になるから, 比例する。

答 ア, ウ, オ

18 解答 7.8 秒

$(7.4 + 8.2 + 7.8 + 7.1 + 8.5) \div 5 = 39 \div 5 = 7.8$

答 7.8 秒

19 解答 (1) 384 km (2) 15 L

(1)  $12 \times 32 = 384$  答 384 km

(2)  $135 \div 9 = 15$  答 15 L

20 解答 (1) ①, ②, ④, ⑤ (2) ①, ③, ④, ⑤

(1) 線対称な図形は ①, ②, ④, ⑤

(2) 点対称な図形は ①, ③, ④, ⑤

21 解答 (1)  $216 \text{ cm}^2$  (2)  $169 \text{ cm}^2$  (3)  $75 \text{ cm}^2$  (4)  $168 \text{ cm}^2$  (5)  $49 \text{ cm}^2$

(6)  $1133.54 \text{ cm}^2$

(1)  $12 \times 18 = 216$  答  $216 \text{ cm}^2$

(2)  $13 \times 13 = 169$  答  $169 \text{ cm}^2$

(3)  $15 \times 10 \div 2 = 75$  答  $75 \text{ cm}^2$

(4)  $14 \times 12 = 168$  答  $168 \text{ cm}^2$

(5)  $(5 + 9) \times 7 \div 2 = 49$  答  $49 \text{ cm}^2$

(6)  $19 \times 19 \times 3.14 = 1133.54$  答  $1133.54 \text{ cm}^2$

22 解答 (1)  $20.56 \text{ cm}$  (2)  $31.4 \text{ cm}$

(1)  $8 \times 3.14 \div 2 + 8 = 20.56$  答  $20.56 \text{ cm}$

(2)  $2 \times 5 \times 3.14 \div 2 + (5 \times 3.14 \div 2) \times 2 = 31.4$  答  $31.4 \text{ cm}$

23 解答 (1)  $\frac{101}{2} \text{ cm}^2$  (2)  $180 \text{ cm}^2$

(1) 長方形の面積から2つの三角形の面積をひいて考える。

$$8 \times 10 - (3 \times 8 \div 2 + 5 \times 7 \div 2) = \frac{101}{2} \quad \text{答} \quad \frac{101}{2} \text{ cm}^2$$

(2) 大きい平行四辺形の面積から、小さい平行四辺形の面積をひいて考える。

$$15 \times 15 - 3 \times 15 = 180 \quad \text{答} \quad 180 \text{ cm}^2$$

24 解答 (1)  $69.66 \text{ cm}^2$  (2)  $84.78 \text{ cm}^2$

(1) 求める面積は、1辺の長さが  $18 \text{ cm}$  の正方形の面積から、半径が  $9 \text{ cm}$  の円の面積をひいたものである。

よって  $18 \times 18 - 9 \times 9 \times 3.14 = 69.66$  答  $69.66 \text{ cm}^2$

(2) 求める面積は、半径が  $6 \text{ cm}$  の半円の面積に、直径が  $6 \text{ cm}$  の半円の面積を2つたしたものである。

よって  $6 \times 6 \times 3.14 \div 2 + (3 \times 3 \times 3.14 \div 2) \times 2 = 84.78$

答  $84.78 \text{ cm}^2$

25 解答 ① 直方体(四角柱) ② 円柱 ③ 三角柱 ④ 五角柱

① 直方体(四角柱) ② 円柱 ③ 三角柱 ④ 五角柱

26 解答 (1)  $480 \text{ cm}^3$  (2)  $162 \text{ cm}^3$  (3)  $3215.36 \text{ cm}^3$

(1)  $6 \times 8 \times 10 = 480$  答  $480 \text{ cm}^3$

(2)  $6 \times 6 \div 2 \times 9 = 162$  答  $162 \text{ cm}^3$

(3)  $8 \times 8 \times 3.14 \times 16 = 3215.36$  答  $3215.36 \text{ cm}^3$

27 解答 (1)  $350 \text{ cm}^3$  (2)  $512 \text{ cm}^3$

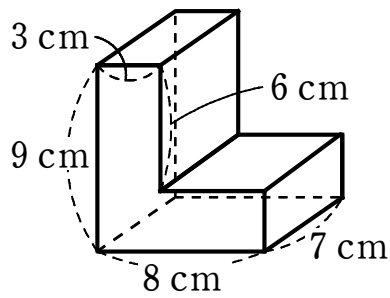
(1)  $7 \times 10 \times 5 = 350$  答  $350 \text{ cm}^3$

(2)  $8 \times 8 \times 8 = 512$  答  $512 \text{ cm}^3$

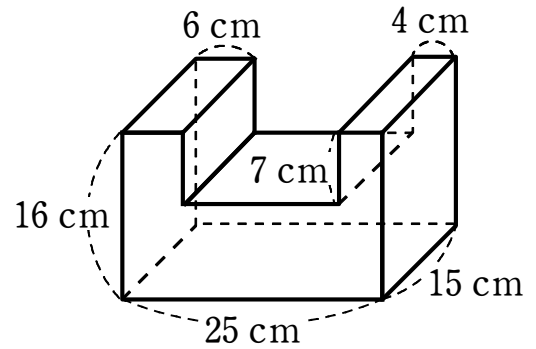


28 次の立体は直方体を組み合わせたものである。この立体の体積を求めなさい。

(1)



(2)



解答 (1)  $294 \text{ cm}^3$  (2)  $4425 \text{ cm}^3$

(1) 求める体積は、縦が  $7 \text{ cm}$ 、横が  $3 \text{ cm}$ 、高さが  $9 \text{ cm}$  の直方体の体積と、縦が  $7 \text{ cm}$ 、横が  $5 \text{ cm}$ 、高さが  $3 \text{ cm}$  の直方体の体積をたしたものである。

よって  $7 \times 3 \times 9 + 7 \times 5 \times 3 = 294$  答  $294 \text{ cm}^3$

(2) 求める体積は、縦が  $15 \text{ cm}$ 、横が  $25 \text{ cm}$ 、高さが  $16 \text{ cm}$  の直方体の体積から、縦が  $15 \text{ cm}$ 、横が  $15 \text{ cm}$ 、高さが  $7 \text{ cm}$  の直方体の体積をひいたものである。

よって  $15 \times 25 \times 16 - 15 \times 15 \times 7 = 4425$  答  $4425 \text{ cm}^3$