

1. 다음을 계산하여 소수로 나타내시오.

$$2.3 \times \left(1\frac{1}{4} - 0.75\right) \div \frac{2}{5}$$

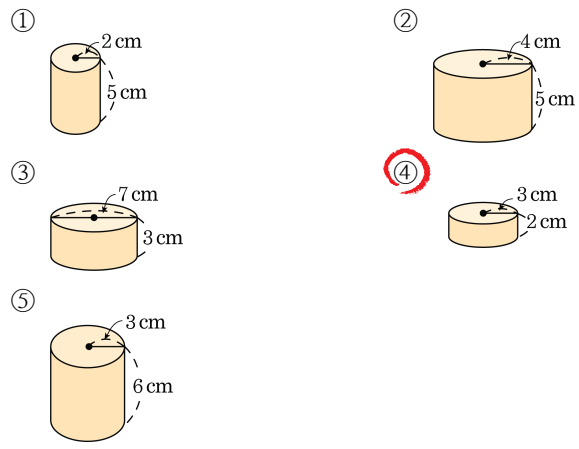
▶ 답 :

▷ 정답 : 2.875

해설

$$\begin{aligned} & 2.3 \times \left(1\frac{1}{4} - 0.75\right) \div \frac{2}{5} \\ &= 2.3 \times 0.5 \div 0.4 = 2.875 \end{aligned}$$

2. 다음 중 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

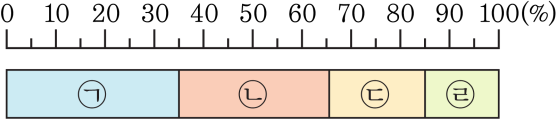


해설

- ① $2 \times 2 \times 3.14 \times 5 = 62.8(\text{cm}^3)$
- ② $4 \times 4 \times 3.14 \times 5 = 251.2(\text{cm}^3)$
- ③ $3.5 \times 3.5 \times 3.14 \times 3 = 115.395(\text{cm}^3)$
- ④ $3 \times 3 \times 3.14 \times 2 = 56.52(\text{cm}^3)$
- ⑤ $3 \times 3 \times 3.14 \times 6 = 169.56(\text{cm}^3)$

3. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 피그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

혈액형	A형	AB형	B형	O형	계
학생 수	12	14		6	40
백분율					



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다

해설

A형은 40명중의 12명이므로, $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.
따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

4. 안에 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \boxed{} - 5\frac{1}{2} \\ &= 13 - 5\frac{1}{2} = \boxed{} \end{aligned}$$

- ① $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 5\frac{1}{2}$ ② $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 5\frac{1}{2}$ ③ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7\frac{1}{2}$
④ $\frac{10}{4}, \frac{4}{10}, 7\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{4}{10}, \frac{10}{4}, 7$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{3} \times 1.2 \div 0.4 - 5\frac{1}{2} &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \div \frac{4}{10} - 5\frac{1}{2} \\ &= \frac{13}{3} \times \frac{12}{10} \times \frac{10}{4} - 5\frac{1}{2} \\ &= 13 - 5\frac{1}{2} = 7\frac{1}{2} \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\left(\frac{2}{5} + 1.4\right) \div 0.9 \times 2\frac{1}{3}$$

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

해설

$$\begin{aligned} & \left(\frac{2}{5} + 1.4\right) \div 0.9 \times 2\frac{1}{3} \\ &= (0.4 + 1.4) \div 0.9 \times 2\frac{1}{3} \\ &= 1.8 \div 0.9 \times 2\frac{1}{3} \\ &= 2 \times \frac{7}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3} \end{aligned}$$

6. $\textcircled{\text{L}} \div \textcircled{\text{E}} = 2\frac{1}{2}$, $\textcircled{\text{I}} \div \textcircled{\text{L}} = 0.4$ 일 때, 다음을 계산하시오.

$\textcircled{\text{L}} \times \textcircled{\text{L}} \div \textcircled{\text{E}} \div \textcircled{\text{I}}$

- ① $5\frac{1}{4}$

② $5\frac{1}{2}$

③ $6\frac{1}{4}$

④ $6\frac{1}{2}$

⑤ $7\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{\textcircled{\text{L}}}{\textcircled{\text{E}}} = 2\frac{1}{2}, \frac{\textcircled{\text{I}}}{\textcircled{\text{L}}} = 0.4 = \frac{2}{5}$$
$$\textcircled{\text{L}} \times \textcircled{\text{L}} \div \textcircled{\text{E}} \div \textcircled{\text{I}} = \frac{\textcircled{\text{L}}}{\textcircled{\text{E}}} \times \frac{\textcircled{\text{L}}}{\textcircled{\text{I}}}$$
$$= 2\frac{1}{2} \times \frac{5}{2}$$
$$= 6\frac{1}{4}$$

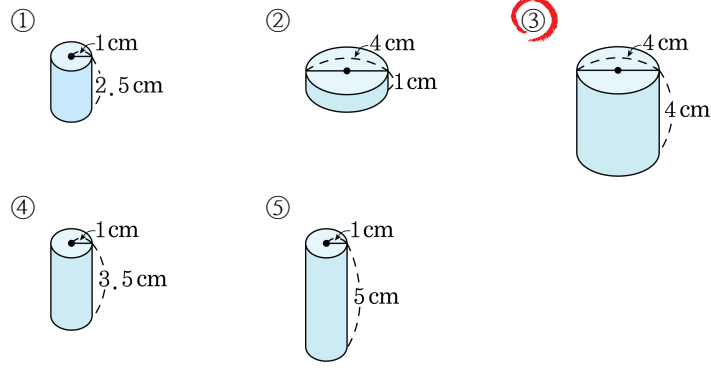
7. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 12 cm 이고, 높이가 7 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 8 cm 이고, 높이가 4 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 9 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 294 cm^2 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 18.84 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥

해설

- ① $6 \times 6 \times 3.14 \times 7 = 791.28(\text{ cm}^3)$
- ② $8 \times 8 \times 3.14 \times 4 = 803.84(\text{ cm}^3)$
- ③ $9 \times 9 \times 9 = 729(\text{ cm}^3)$
- ④ 한 모서리의 길이를 $\square$ cm 라 하면
 $\square \times \square \times 6 = 294$, $\square \times \square = 49$, $\square = 7(\text{ cm})$
따라서 부피는 $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{ cm}^3)$ 입니다.
- ⑤ 밑면의 반지름이 $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3(\text{ cm})$
이므로 부피는 $3 \times 3 \times 3.14 \times 6 = 169.56(\text{ cm}^3)$ 입니다.

8. 다음 중 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?



해설

- ① $1 \times 1 \times 3.14 \times 2.5 = 7.85(\text{cm}^3)$
- ② $2 \times 2 \times 3.14 \times 1 = 12.56(\text{cm}^3)$
- ③ $2 \times 2 \times 3.14 \times 4 = 50.24(\text{cm}^3)$
- ④ $1 \times 1 \times 3.14 \times 3.5 = 10.99(\text{cm}^3)$
- ⑤ $1 \times 1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\text{cm}^3)$

9. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$5.25 \div \left(2.4 + \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{7}{10}$$

- ① $\frac{16}{51}$ ② $\frac{75}{119}$ ③ $1\frac{44}{75}$ ④ $3\frac{3}{16}$ ⑤ $8\frac{11}{17}$

해설

$$\begin{aligned} & 5.25 \div \left(2.4 + \frac{2}{5}\right) \times 1\frac{7}{10} \\ &= 5\frac{1}{4} \div \frac{28}{10} \times 1\frac{7}{10} \\ &= \frac{21}{4} \times \frac{10}{28} \times \frac{17}{10} = \frac{51}{16} = 3\frac{3}{16} \end{aligned}$$

10. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사한 표입니다. 혈액형별 학생 수를 피그래프로 그릴 때, O형을 9cm로 나타낸다면, 이 피그래프 전체의 길이는 몇 cm가 되는지 구하시오.

<혈액형별 학생수>

혈액형	A	B	O	AB
학생수(명)	14	10	12	4

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

전체 길이를 □cm이라고 하면

□× $\frac{12}{40}$ = 9

□= 9÷ $\frac{12}{40}$ = 30(cm) 입니다.

11. 어느 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 과일을 조사한 표입니다. 전체의 길이가 10cm 인 피그레프로 나타냈을 때 각각의 길이를 잘못 구한 것을 고르시오.

좋아하는 과일						
구분 \ 종류	사과	딸기	수박	참외	기타	계
학생수(명)	126	90	54	54	36	360
백분율(%)	①	②	③	④	⑤	100

- ① 3.5 cm
- ② 2.5 cm
- ③ 1.5 cm
- ④ 1.5 cm
- ⑤ 1.1 cm

해설

사과 : $\frac{126}{360} \times 100 = 35(\%)$
딸기 : $\frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$
수박 : $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$
참외 : $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$
기타 : $\frac{36}{360} \times 100 = 10(\%)$
백분율의 합계가 100 % 인지 확인한다.
 $35 + 25 + 15 + 15 + 10 = 100(\%)$
딸기의 길이가 10cm 의 25 % 이므로
 $10 \times \frac{25}{100} = 2.5(\text{cm})$ 가 되고
수박의 길이는 10cm 의 15 % 이므로
 $10 \times \frac{15}{100} = 1.5(\text{cm})$ 가 된다.
기타의 길이는 $10 \times \frac{10}{100} = 1(\text{cm})$

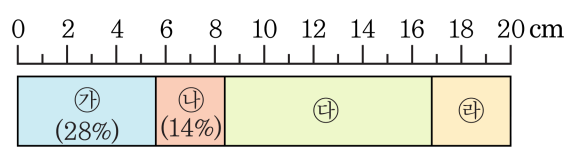
12. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 4 cm 이고, 높이가 6 cm 인 원기둥
- ② 반지름이 3 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 6 cm 인 정육면체
- ④ 겉넓이가 54 cm² 인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 31.4 cm 이고, 높이가 3 cm 인 원기둥

해설

- ① $2 \times 2 \times 3.14 \times 6 = 75.36(\text{cm}^3)$
- ② $3 \times 3 \times 3.14 \times 3 = 84.78(\text{cm}^3)$
- ③ $6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$
- ④ 한 모서리의 길이를 □ cm 라 하면
 $\square \times \square \times 6 = 54, \square \times \square = 9, \square = 3$
따라서 부피는 $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$ 입니다.
- ⑤ 밑면의 반지름이 $31.4 \div 3.14 \div 2 = 5(\text{cm})$
이므로 부피는 $5 \times 5 \times 3.14 \times 3 = 235.5(\text{cm}^3)$ 입니다.

13. 다음 피그 그래프를 보고 ㉠ + ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① 8.4 cm ② 16 cm ③ 1.16 cm
- ④ 10.2 cm ⑤ 11.6 cm

해설

㉠가 28%, ㉡가 14%이므로
㉠+㉡의 비율은 $100 - (28 + 14) = 58(\%)$ 입니다.
㉠+㉡의 길이는 $20 \times \frac{58}{100} = 11.6(\text{cm})$ 입니다.

14. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{2} \times 2.5 + 1.8$$

- ① $8\frac{1}{2}$ ② $9\frac{1}{2}$ ③ $10\frac{1}{2}$ ④ $10\frac{11}{20}$ ⑤ $11\frac{11}{20}$

해설

$$\begin{aligned} & 3\frac{1}{2} \times 2.5 + 1.8 \\ &= \frac{7}{2} \times \frac{5}{2} + 1\frac{8}{10} = 8\frac{3}{4} + 1\frac{8}{10} \\ &= 8\frac{15}{20} + 1\frac{16}{20} = 9\frac{31}{20} = 10\frac{11}{20} \end{aligned}$$

15. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 14cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥
- ② 반지름이 7cm 이고, 높이가 4cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 7cm 인 정육면체
- ④ **길넓이가 96cm² 인 정육면체**
- ⑤ 밑면의 원주가 15.7cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥

해설

- ① $7 \times 7 \times 3.14 \times 5 = 769.3(\text{cm}^3)$
- ② $7 \times 7 \times 3.14 \times 4 = 615.44(\text{cm}^3)$
- ③ $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{cm}^3)$
- ④ 한 모서리의 길이를 $\square$ cm 라 하면
 $\square \times \square \times 6 = 96, \square \times \square = 16, \square = 4(\text{cm})$
따라서 부피는 $4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$ 입니다.
- ⑤ 밑면의 반지름이 $15.7 \div 3.14 \div 2 = 2.5(\text{cm})$ 이므로
부피는 $2.5 \times 2.5 \times 3.14 \times 6 = 117.75(\text{cm}^3)$ 입니다.