

1. 길이가 각각 $8\frac{1}{3}$ m인 고무줄 2 개를 5 명에게 나누어 주려고 합니다.
한 사람에게 몇 m씩 줄 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{5}{6}$ m ② $3\frac{1}{3}$ m ③ $4\frac{1}{6}$ m
④ $8\frac{1}{3}$ m ⑤ $16\frac{2}{3}$ m

해설

$$8\frac{1}{3} \times 2 \div 5 = \frac{25}{3} \times 2 \times \frac{1}{5} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \text{ (m)}$$

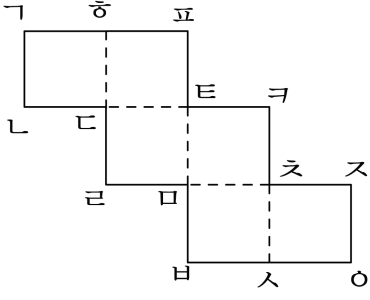
2. 어떤 종이 테이프를 5 등분하였더니, 한 도막의 길이가 $2\frac{3}{4}$ m 가 되었습니다. 만일 이 종이 테이프를 2 등분하였다면, 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

- ① $5\frac{7}{8}$ m ② $6\frac{7}{8}$ m ③ $7\frac{7}{8}$ m ④ $8\frac{7}{8}$ m ⑤ $9\frac{7}{8}$ m

해설

$$2\frac{3}{4} \times 5 \div 2 = \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{8} = 6\frac{7}{8} \text{ (m)}$$

3. 전개도에서 점 **ㄹ**과 맞닿은 점을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄴ

▷ 정답 : 점 ㅂ

해설

선분 ㄴㄷ과 선분 ㄹㄷ이 맞닿고, 선분 ㄹㄱ과 선분 ㅂㄱ이 맞닿습니다. 따라서 점 ㄴ, 점 ㄹ, 점 ㅂ이 맞닿습니다.

4. 오각뿔에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 밑면

② 옆면
- ③ 모서리

④ 꼭짓점
- ⑤ 밑면의 변의 수

해설

① 1 개

② 5 개

③ 10 개

④ 6 개

⑤ 5 개

5. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈은 어느 것입니까?

① $1.68 \div 8$

② $5.4 \div 5$

③ $32.1 \div 3$

④ $12.6 \div 9$

⑤ $15.3 \div 6$

해설

① $1.68 \div 8 = 0.21$

② $5.4 \div 5 = 1.08$

③ $32.1 \div 3 = 10.7$

④ $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤ $15.3 \div 6 = 2.55$

6. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈을 찾으시오.

① $2.48 \div 8$

② $4.2 \div 4$

③ $42.3 \div 3$

④ $12.6 \div 9$

⑤ $15.3 \div 6$

해설

① $2.48 \div 8 = 0.31$

② $4.2 \div 4 = 1.05$

③ $42.3 \div 3 = 14.1$

④ $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤ $15.3 \div 6 = 2.55$

7. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

3.72 ÷ 12

- ① $3.1 + 12 = 3.72$
- ② $31 \times 12 = 3.72$
- ③ $3.1 \times 12 = 3.72$
- ④ $0.31 \times 12 = 3.72$
- ⑤ $0.031 \times 12 = 3.72$

해설

$3.72 \div 12 = 0.31$
나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은
(몫)× (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $3.71 \div 12 = 0.31$ 의 검산식은
 $0.31 \times 12 = 3.72$ 입니다.

9. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

1. 4 대 16	㉠ $\frac{6}{25}$
2. 12 : 50	㉡ 0.25
3. 7 과 8 의 비	㉢ 0.875

- ① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

- (1) 4 대 16 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$
(2) 12 : 50 $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$
(3) 7 과 8 의 비 $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$

10. 기준량이 비교하는 양보다 큰 경우를 모두 고르시오.

① 103 %

② 98 %

③ 0.67

④ 1.15

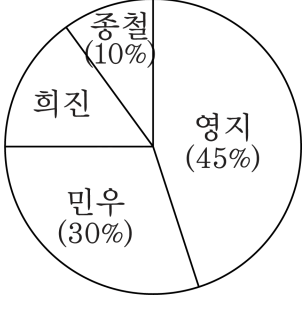
⑤ 110.5 %

해설

기준량이 비교하는 양보다 큰 경우는 비율이 1보다 작은 경우입니다.

① 1.03, ② 0.98, ③ 0.67, ④ 1.15, ⑤ 1.105

11. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 민우가 얻은 표와 종철이가 얻은 표의 차를 구하여라.(단, 전체 학생수는 200명입니다.)

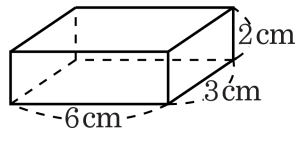


- ① 20 표 ② 30 표 ③ 40 표 ④ 50 표 ⑤ 60 표

해설

전체 200의 학생 중
민우가 얻은 표 : $200 \times 0.3 = 60(\text{표})$
종철이 얻은 표 : $200 \times 0.1 = 20(\text{표})$
민우와 종철이의 득표 차 : $60 - 20 = 40(\text{표})$

12. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 72cm²

해설

$$\begin{aligned} \text{(직육면체의 겉넓이)} &= \text{(밑넓이)} \times 2 + \text{(옆넓이)} \\ (6 \times 3) \times 2 + (6 + 3 + 6 + 3) \times 2 \\ &= 36 + 36 = 72(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

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

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$

14. 가=5 , 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{나}{가} \times 4$$

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

해설

$\frac{나}{가} = 나 \div 가$ 이므로

$\frac{나}{가} \times 4 = 나 \div 가 \times 4$

$= 4\frac{2}{7} \div 5 \times 4$

$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$

$= \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times 4$

$= \frac{24}{7}$

$= 3\frac{3}{7}$

15. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3 %	㉡ 1.563
㉢ 6 의 45 %	㉣ 8 의 25.5 %

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04
큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

16. 다음 전체의 길이가 25 cm 인 띠 그래프에서 ㉠은 ㉡보다 2 cm 짧고, ㉢은 ㉡보다 5 cm 깁니다. ㉡가 전체의 16%일 때, ㉡의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 6cm

해설

$$\textcircled{2} = 25 \times 0.16 = 4(\text{ cm})$$

$$\textcircled{7} + (\textcircled{7} - 2) + (\textcircled{7} + 5) = 21$$

$$\textcircled{7} \times 3 + 3 = 21$$

$$\textcircled{2} = 6(\text{cm})$$

17. 한 면의 둘레의 길이가 60 cm인 정육면체 모양의 물통에 물이 2.7 L 들어 있다면 물의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

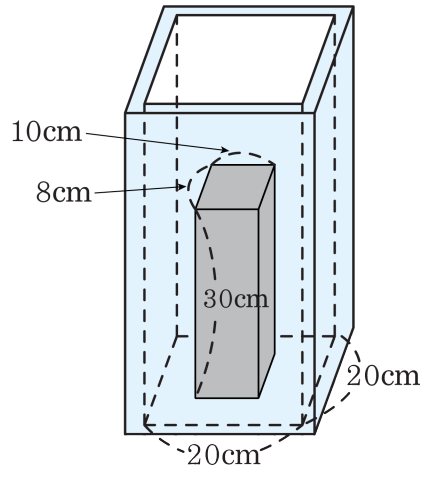
해설

둘레의 길이가 60 cm인 정육면체 한 모서리의 길이는 $60 \div 4 = 15$ (cm)입니다.

1 L = 1000 cm³ 이므로 2.7 L = 2700 cm³ 입니다.

밑넓이는 $15 \times 15 = 225$ cm² 이므로 물의 높이는 $2700 \div 225 = 12$ (cm)입니다.

18. 안치수가 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 통 안에 벽돌을 세워 놓았다. 이 통에 4.48L의 물을 부르면, 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 14cm

해설

물이 높이를 cm라 하면 $4.48\text{ L} = 4480\text{ cm}^3$

$$20 \times 20 \times \text{input} - 8 \times 10 \times \text{input} = 4480$$

$$400 \times \text{input} - 80 \times \text{input} = 4480$$

$$320 \times \text{input} = 4480$$

$$\text{input} = 4480 \div 320$$

$$\text{input} = 14(\text{ cm})$$

19. 가로 21 cm, 세로 15 cm인 직사각형 모양의 종이에 밑면의 가로가 4 cm, 세로가 3 cm, 높이가 6 cm인 직육면체의 전개도를 그려 잘라내었습니다. 전개도를 만들고 남은 종이의 넓이를 구하시오.

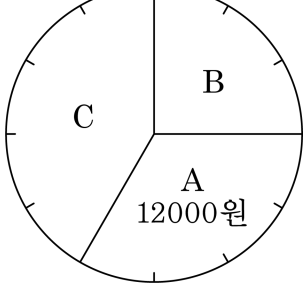
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 207cm²

해설

(종이의 넓이) = $21 \times 15 = 315(\text{cm}^2)$
(전개도 넓이) = $(4 \times 3) \times 2 + (4 + 3) \times 2 \times 6$
 = $24 + 84 = 108(\text{cm}^2)$
(남은 종이의 넓이) = $315 - 108 = 207(\text{cm}^2)$

20. 다음 원그래프는 A, B, C 세 명의 저금액의 비율을 나타낸 것입니다. A의 저금액은 12000 원이고, 이 저금액에서 세 명 모두 5000 원씩 꺼내어 사용하였습니다. 남은 저금액을 길이가 21 cm인 띠그래프로 나타낼 때 A가 차지하는 길이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

A가 4칸 : 12000 원이므로
B는 3칸 : 9000 원, C는 5칸 : 15000 원에 해당합니다.
각각 5000 원씩 꺼냈으므로 A : 7000 원, B : 4000 원, C : 10000 원 남았습니다.
이 금액을 전체 21 cm인 띠그래프로 나타내면
 $21000 : 7000 = 21 : \square$
21000 : 7000 양쪽에 1000으로 나누어 주면
21 : 7입니다. 따라서 $\square = 7(\text{cm})$ 입니다.