

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

$$8\frac{1}{3} \times 2 \div 5 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{3} \times 2 \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} \text{ (m)}$$

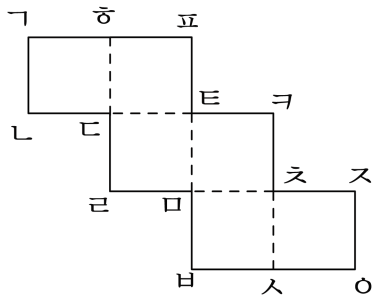
2. 어떤 종이 테이프를 5 등분하였더니, 한 도막의 길이가 $2\frac{3}{4}\text{m}$ 가 되었습니다. 만일 이 종이 테이프를 2 등분하였다면, 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

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

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 ㄹ과 맞닿은 점을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄴ

▷ 정답 : 점 ㄹ

해설

선분 ㄴㄷ과 선분 ㄷㄹ이 맞닿고, 선분 ㄷㄹ과 선분 ㄹㄹ이 맞닿습니다. 따라서 점 ㄴ, 점 ㄷ, 점 ㄹ이 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?

$$3.72 \div 12$$

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) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $3.71 \div 12 = 0.31$ 의 검산식은

$$0.31 \times 12 = 3.72 \text{ 입니다.}$$

8. 어느 마라톤 선수가 42.195 km의 거리를 2시간 5분의 기록으로 달렸습니다. 이 선수가 1분 동안에 달린 거리는 약 몇 km인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. ($0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 0.34 km

해설

$$2\text{시간 } 5\text{분} = 2 \times 60 + 5 = 125(\text{분})$$

1분 동안 달린 거리

$$: 42.195 \div 125 = 0.337\cdots (\text{km})$$

$\rightarrow$ 약 0.34 km

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

$$(1) 4 \text{ 대 } 16 \rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$(2) 12 : 50 \rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$$

$$(3) 7 \text{ 과 } 8 \text{ 의 비} \rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$$

10. 기준량이 비교하는 양보다 큰 경우를 모두 고르시오.

① 103%

② 98%

③ 0.67

④ 1.15

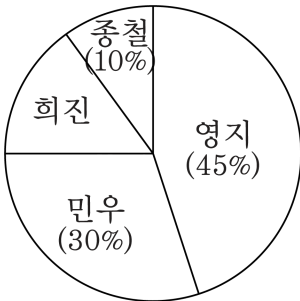
⑤ 110.5%

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

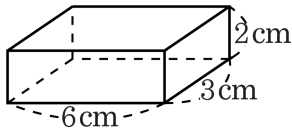
전체 200의 학생 중

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 : cm^2

▷ 정답 : 72 cm^2

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

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

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

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

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

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

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

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

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

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

$$= \frac{30}{7} \times \frac{1}{5} \times 4$$

$$= \frac{24}{7}$$

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

15. 비율이 큰 것부터 차례로 쓰시오.

㉠ 56.3 %

㉡ 1.563

㉢ 6의 45 %

㉣ 8의 25.5 %

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉡

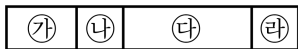
▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 0.563, ㉡ 1.563, ㉢ 2.7, ㉣ 2.04

큰 것부터 차례로 나열하면 ㉢, ㉣, ㉡, ㉠입니다.

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

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

$$\text{㉡} + (\text{㉡} - 2) + (\text{㉡} + 5) = 21$$

$$\text{㉡} \times 3 + 3 = 21$$

$$\text{㉡} = 6(\text{ cm})$$

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

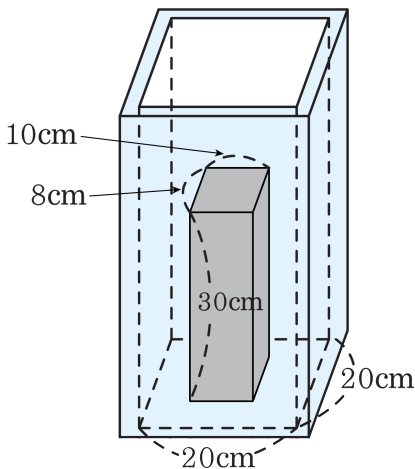
해설

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

1 L = 1000 cm^3 이므로 $2.7 \text{ L} = 2700 \text{ cm}^3$ 입니다.

밑넓이는 $15 \times 15 = 225 \text{ cm}^2$ 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 부으면, 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설

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

$$20 \times 20 \times \square - 8 \times 10 \times \square = 4480$$

$$400 \times \square - 80 \times \square = 4480$$

$$320 \times \square = 4480$$

$$\square = 4480 \div 320$$

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

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 : 207 cm²

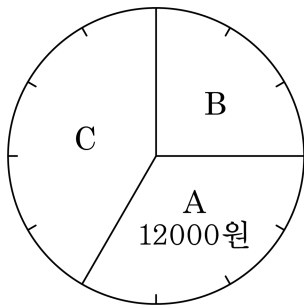
해설

$$(\text{종이의 넓이}) = 21 \times 15 = 315(\text{cm}^2)$$

$$\begin{aligned}(\text{전개도 넓이}) &= (4 \times 3) \times 2 + (4 + 3) \times 2 \times 6 \\ &= 24 + 84 = 108(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

$$(\text{남은 종이의 넓이}) = 315 - 108 = 207(\text{cm}^2)$$

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 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 A가 차지하는 길이를 구하시오.



▶ 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 cm 인 띠그래프로 나타내면

$$21000 : 7000 = 21 : \square$$

21000 : 7000 양쪽에 1000으로 나누어 주면

21 : 7입니다. 따라서 $\square = 7(\text{cm})$ 입니다.