

1. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$ L 의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 인니까?

① $\frac{1}{10}$ L

② $\frac{1}{5}$ L

③ $\frac{3}{10}$ L

④ $\frac{2}{5}$ L

⑤ $\frac{3}{5}$ L

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

2. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

① $\frac{1}{5}$ kg

② $\frac{2}{5}$ kg

③ $\frac{3}{5}$ kg

④ $\frac{4}{5}$ kg

⑤ 1 kg

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

3. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$3\frac{5}{8} \times 3 \div 7$$

㉠ $\frac{35}{54}$

㉡ $\frac{12}{25}$

㉢ $\frac{24}{91}$

㉣ $2\frac{14}{15}$

㉤ $\frac{26}{45}$

㉥ $1\frac{31}{56}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉥

해설

$$3\frac{5}{8} \times 3 \div 7 = \frac{29}{8} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{87}{56} = 1\frac{31}{56}$$

4. 다음 계산을 이용하여 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$$775 \div 31 = 25 \Rightarrow 7.75 \div 31 \quad \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.25

해설

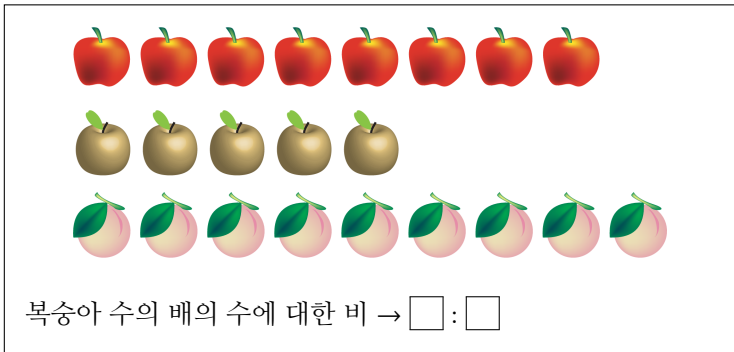
$775 \div 31 = 25$ 에서 $7.75 \div 31$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$7.75 \div 31 = 0.25$$

5. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



복숭아 수의 배의 수에 대한 비 → :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

해설

기준량이 배의 수이고 비교하는 양은 복숭아의 수입니다. 따라서 9 : 5입니다.

6. 다음 비의 값을 구하시오.

$$16 : 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{2}{3}$

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$$

$$16 : 6 = \frac{16}{6} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

7. 20 초 동안에 $2\frac{1}{5}$ L 의 물이 나오는 수도가 있습니다. 1 분 15 초 동안에는 몇 L 의 물이 나오는지 구하시오.

① $5\frac{1}{4}$ L

② $6\frac{1}{4}$ L

③ $7\frac{1}{4}$ L

④ $8\frac{1}{4}$ L

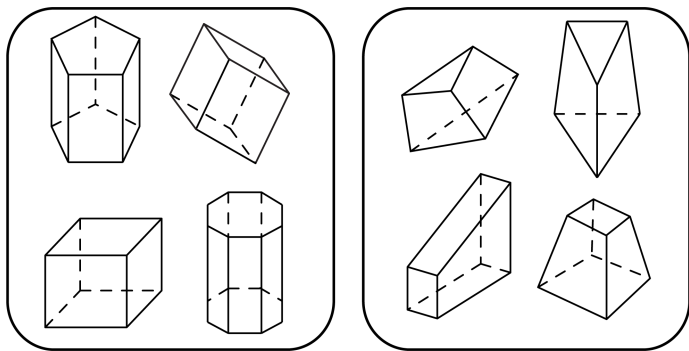
⑤ $9\frac{1}{4}$ L

해설

1분15초 = 75초 이므로

$$\begin{aligned}\left(2\frac{1}{5} \div 20\right) \times 75 &= \frac{11}{5} \times \frac{1}{20} \times \overset{3}{\cancel{75}} \\ &= \frac{11}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{20}_4} \times \overset{3}{\cancel{75}} \\ &= \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}(\text{L})\end{aligned}$$

8. 다음은 어떤 기준에 의해 도형들을 분류한 것입니다. 이 기준은 무엇인지 고르시오.

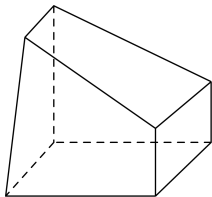


- ① 각기둥과 각뿔
- ② 입체도형과 각기둥
- ③ 입체도형과 각뿔
- ④ 원기둥과 각기둥
- ⑤ 각기둥과 각기둥이 아닌 것

해설

왼쪽 묶음은 모두 각기둥이나 오른쪽 묶음은 두 밑면이 합동이 아니므로 각기둥이 아닙니다.

9. 다음 입체도형을 각기둥이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.

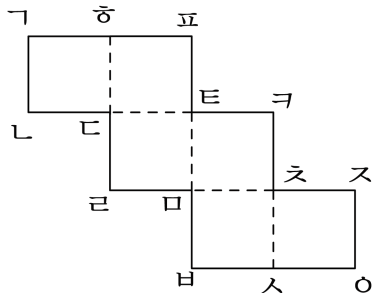


- ① 밑면이 2개입니다.
- ② 두 밑면이 평행하지 않습니다.
- ③ 두 밑면이 합동이 아닙니다.
- ④ 옆면이 4개입니다.
- ⑤ 모서리가 12개입니다.

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 합동이고 평행입니다.

10. 전개도에서 면 ㅎ ㄷ ㅌ 표 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱ ㄴ ㄷ ㅎ

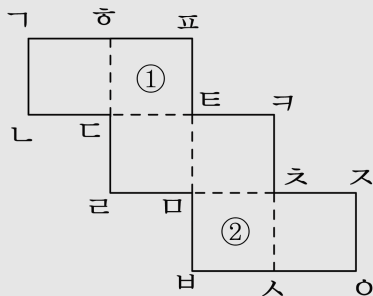
② 면 ㄷ ㄹ ㅁ ㅌ

③ 면 ㅌ ㅁ 스 ㅇ

④ 면 ㅁ ㅂ ㅅ ㅇ

⑤ 면 스 ㅅ ㅇ ㅂ

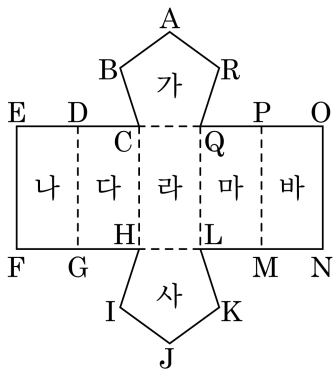
해설



평행인 면은 마주 보는 면입니다.

①과 ②는 마주 보는 면이므로 서로 평행입니다.

11. 아래 전개도로 만든 입체도형에서 점 A 에 맞는 점은 어느 점인지 모두 고르시오.



① 점 B

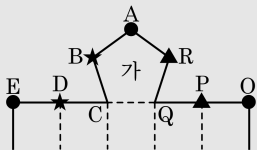
② 점 C

③ 점 E

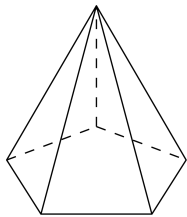
④ 점 R

⑤ 점 O

해설



12. 다음 오각뿔의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 면의 수는 모서리 수보다 큼니다.
- ② 각뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ③ 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ④ 모서리 수는 10개입니다.
- ⑤ 면의 수는 꼭짓점 수와 같습니다.

해설

오각뿔의 면의 수: 6개

모서리 수: 10개

면의 수는 모서리 수보다 작습니다.

13. 어떤 입체도형에 대한 설명입니까?

- 옆면의 모양이 모두 삼각형입니다.
- 밑면의 모양은 사각형입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 사각뿔

해설

옆면의 모양이 모두 삼각형이므로 각뿔이고, 밑면의 모양이 사각형이므로 사각뿔입니다.

14. 다음 중 값이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7}$

② $\frac{7}{5}$

③ $18 \div 8$

④ $8.9 \div 5$

⑤ $\frac{50}{70}$

해설

① $\frac{5}{7} = 5 \div 7 = 0.714\cdots$

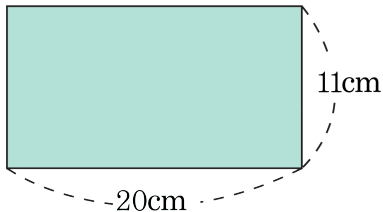
② $\frac{7}{5} = 7 \div 5 = 1.4$

③ $18 \div 8 = 2.25$

④ $8.9 \div 5 = 1.78$

⑤ $\frac{50}{70} = \frac{5}{7} = 5 \div 7 = 0.714\cdots$

15. 다음 그림을 보고, 가로 길이에 대한 세로 길이의 비를 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▶ 정답 : 55%

해설

$$\frac{11}{20} = 0.55 \rightarrow 55\%$$

16. 일순이네 반 학생 40 명 중 15% 의 학생이 안경을 썼습니다. 안경을 쓰지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▷ 정답: 34 명

해설

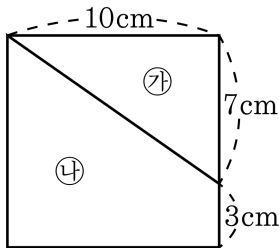
(안경을 쓴 학생 수) : 40 명의 15% ,

15% \rightarrow 0.15 이므로

(안경을 쓴 학생 수) = $40 \times 0.15 = 6$ (명)

(안경을 쓰지 않은 학생 수) = $40 - 6 = 34$ (명)

17. 다음 그림과 같이 한 변이 10cm인 정사각형을 ㉠, ㉡ 두 부분으로 나누었습니다. ㉡의 넓이에 대한 ㉠의 넓이의 비의 값을 구하시오.



- ① 1 ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{7}{30}$ ⑤ $\frac{7}{13}$

해설

$$(\text{㉠의 넓이}) = 10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

$$(\text{㉡의 넓이}) = (3 + 10) \times 10 \div 2 = 65(\text{cm}^2) \text{ 이므로}$$

$$\text{비의 값은 } \frac{35}{65} = \frac{7}{13} \text{ 입니다.}$$

19. 넓이가 42.7 m^2 인 평행사변형모양 밭이 있습니다. 이밭의 밑변이 7 m 일 때, 높이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: 6.1 m

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) \times (높이)

(평행사변형의 높이) = (넓이) \div (밑변)

따라서 평행사변형의 높이는 $42.7 \div 7 = 6.1(\text{m})$ 입니다.

20. 같은 돈으로 작년에 25개를 살 수 있었던 물건을 올해는 20개를 살 수 있다고 합니다. 물건값은 작년보다 몇 %올랐습니까?

▶ 답: %

▷ 정답: 25%

해설

1000 원으로 작년에는 25개를 살 수 있었다고 하면 물건 1개의 값은 $1000 \div 25 = 40$ (원)입니다.

올해는 1000 원으로 20개를 살 수 있으므로 물건 1개의 값이 $1000 \div 20 = 50$ (원)이 됩니다.

따라서 작년에 비해 물건값이 10원 오른 것입니다.

$$(\text{오른 백분율}) = \frac{50 - 40}{40} \times 100 = 25(\%)$$