

1. 나눗셈을 분수로 나타내시오.

$$7 \div 15$$

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{7}{15}$

③ $1\frac{2}{15}$

④ $2\frac{1}{7}$

⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$\div$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$7 \div 15 = 7 \times \frac{1}{15} = \frac{7}{15}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7$$

① $\frac{1}{75}$

② $\frac{2}{75}$

③ $\frac{4}{75}$

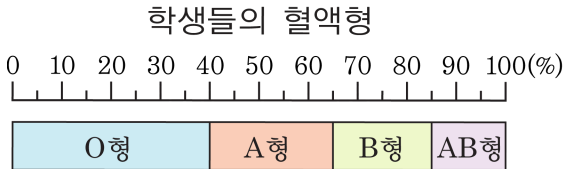
④ $\frac{7}{75}$

⑤ $\frac{11}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7 = \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{15} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{2}{75}$$

3. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 띠그래프입니다. 학생 수가 가장 적은 혈액형은 무엇인지 고르시오.



- ① O형 ② A형 ③ B형
④ AB형 ⑤ 모두 같다.

해설

AB형이 전체의 15%를 차지하므로 가장 적다.

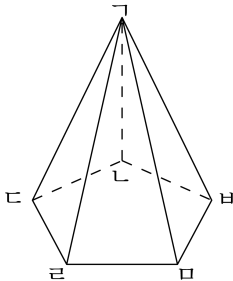
4. 다음 각기둥에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① 두 밑면이 합동인 다각형입니다.
- ② 옆면이 모두 직사각형 모양입니다.
- ③ 밑면의 모양에 따라 이름이 정해집니다.
- ④ 위와 아래에 있는 면이 서로 평행입니다.
- ⑤ 평면이나 곡면으로 둘러싸인 입체도형입니다.

해설

평면과 곡면으로 둘러싸인 입체도형은 원기둥입니다.

5. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리 ㄱㄴ 과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.



① 모서리 ㄴㄷ

② 모서리 ㄷㄹ

③ 모서리 ㄱㄹ

④ 모서리 ㄹㅁ

⑤ 모서리 ㅁㅂ

해설

모서리 ㄱㄷ , ㄱㄹ , ㄱㅁ , ㄱㅂ 은 점 ㄱ 에서 만나며, 모서리 ㄴㄷ , ㄴㅂ 은 점 ㄴ 에서 만납니다.

6. 다음 중 몫이 1보다 작은 나눗셈은 어느 것입니까?

① $13.5 \div 3$

② $1.8 \div 3$

③ $8.7 \div 6$

④ $34.8 \div 8$

⑤ $12.5 \div 12$

해설

(나누어지는 수) > (나누는 수) 이면 (몫) > 1

(나누어지는 수) < (나누는 수) 이면 (몫) < 1

(나누어지는 수) = (나누는 수) 이면 (몫) = 1

따라서 몫이 1보다 작은 나눗셈은 $1.8 < 3$ 이므로 $1.8 \div 3$ 입니다.

7. 보기와 같이 소수를 소수 첫째 자리에서 반올림하여 어림한 식으로 나타냅니다.

$$29.1 \div 3 \rightarrow 30 \div 3$$

다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $12.34 \div 4 \rightarrow 12 \div 4$

② $345.98 \div 5 \rightarrow 346 \div 5$

③ $10.31 \div 6 \rightarrow 10 \div 6$

④ $92.63 \div 7 \rightarrow 93 \div 7$

⑤ $779.01 \div 8 \rightarrow 780 \div 8$

해설

779.01을 소수 첫째 자리에서 반올림하면 779입니다.

8. 다음은 4 : 9의 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것은 어느 것입니까?

① 4와 9의 비

② 9에 대한 4의 비

③ 9의 4에 대한 비

④ 4대 9

⑤ 4의 9에 대한 비

해설

③ 9 : 4

9. $\frac{16}{21}$ L 의 물을 4 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 마실 수 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

① $\frac{1}{21}$ L

② $\frac{2}{21}$ L

③ $\frac{4}{21}$ L

④ $\frac{5}{21}$ L

⑤ $\frac{7}{21}$ L

해설

$$\frac{16}{21} \div 4 = \frac{\cancel{16}^4}{21} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{4}{21}(\text{L})$$

10. $21\frac{1}{4}$ kg의 포도를 3 봉지에 똑같이 나누어 담았습니다. 이 중 2 봉지를 5 사람이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 몇 kg씩 가지면 되는지 구하시오.

① $\frac{2}{15}$ kg

② $1\frac{1}{6}$ kg

③ $2\frac{5}{6}$ kg

④ $7\frac{1}{3}$ kg

⑤ $14\frac{1}{6}$ kg

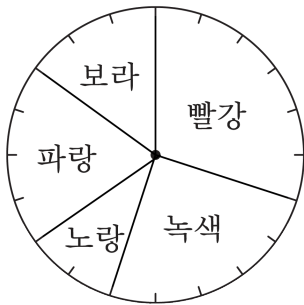
해설

3 봉지 중 2 봉지는 전체의 $\frac{2}{3}$ 이므로

$$21\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \div 5 = \frac{17}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{2}^1}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6} \text{ (kg)}$$

11. 규형이네 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 원그래프로 나타내었습니다. 빨간색을 좋아하는 학생이 12 명이라면 학급의 전체 학생 수는 얼마입니까?

좋아하는 색



- ① 24 명 ② 30 명 ③ 36 명 ④ 40 명 ⑤ 44 명

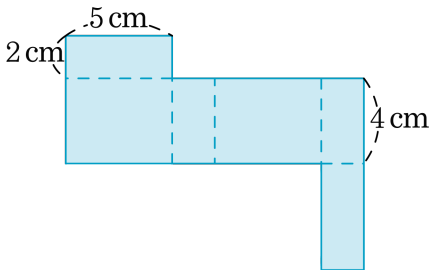
해설

빨간색을 좋아하는 학생들의 백분율이 30% 이므로

$$(\text{전체 학생 수}) \times \frac{30}{100} = 12$$

$$\text{따라서 (전체 학생 수)} = 12 \times \frac{100}{30} = 40 \text{ (명)}$$

12. 다음 전개도로 만들어지는 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



① 72 cm^2

② 76 cm^2

③ 80 cm^2

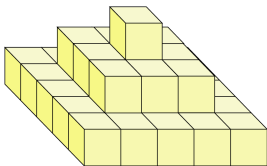
④ 84 cm^2

⑤ 88 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (5 \times 2) \times 2 + (5 + 2 + 5 + 2) \times 4 \\ &= 20 + 56 = 76(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① 9와 1의 비

② 1 : 9

③ 1에 대한 9의 비

④ 9의 1에 대한 비

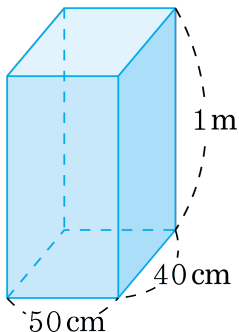
⑤ 25대 9

해설

2층 = 9개, 3층 = 1개

(2층에 대한 3층의 비) = 3층 : 2층 = 1 : 9

14. 안치수가 다음과 같은 물통에 8L의 물을 부으려고 합니다. 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



① 10 cm

② 8 cm

③ 6 cm

④ 4 cm

⑤ 2 cm

해설

8 L = 8000 cm^3 이므로 물의 부피는 8000 cm^3 입니다.

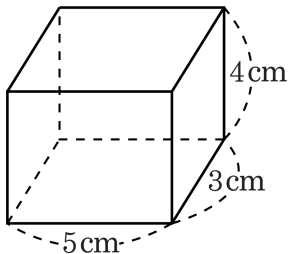
물의 높이를 $\square$ cm 라고 하면,

$$(\text{물의 부피}) = 50 \times 40 \times \square$$

$$2000 \times \square = 8000$$

$$\square = 4(\text{ cm})$$

15. 가로가 20 cm, 세로가 15 cm인 직사각형 모양의 도화지에 다음 그림과 같은 직육면체의 전개도를 그렸습니다. 그린 전개도를 오려 내고 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① 108 cm^2 ② 112 cm^2 ③ 206 cm^2
 ④ 236 cm^2 ⑤ 253 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 (\text{도화지의 넓이}) &= 20 \times 15 = 300 (\text{cm}^2) \\
 (\text{직육면체의 전개도의 넓이}) \\
 &= (5 \times 3 + 5 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 94 (\text{cm}^2) \\
 (\text{남은 도화지의 넓이}) \\
 &= 300 - 94 = 206 (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$