

1. 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.

2. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $0.3\text{ km}^2$                       ②  $0.3\text{ ha}$                       ③  $300\text{ a}$   
④  $3000\text{ m}^2$                       ⑤  $3\text{ ha}$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

①  $0.3\text{ km}^2 = 30\text{ ha}$

③  $300\text{ a} = 3\text{ ha}$

④  $3000\text{ m}^2 = 30\text{ a} = 0.3\text{ ha}$

- 3.** 영민이는 126쪽이 되는 동화책을 일주일 동안에 다 읽었고, 은서는 180쪽이 되는 동화책을 9일 동안에 다 읽었습니다. 누가 하루에 평균 몇 쪽씩 더 읽었는가를 알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?
- ①  $126 + 180$                       ②  $126 - 180$
- ③  $126 \div 7 - 180 \div 9$                 ④  $180 \div 9 - 126 \div 7$
- ⑤  $126 \div 7 + 180 \div 9$

해설

영민이가 하루에 읽은 평균 쪽수는  
 $(126 \div 7) = 18$ (쪽) 이고,  
 경영이가 하루에 읽은 평균 쪽수는  
 $(180 \div 9) = 20$ 쪽입니다.

4. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{3}{14}$       ③  $\frac{2}{7}$       ④  $\frac{3}{7}$       ⑤  $\frac{4}{7}$

해설

(모든 경우의 수) =  $3 + 11 + 7 = 21$

(양파를 꺼내는 경우의 수) = 7

(양파를 꺼낼 가능성) =  $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$



5. 10 이 5, 1 이 4, 0.1 이 5, 0.01 이 6 인 소수를 기약분수로 나타내시오.

①  $\frac{216}{625}$   
④  $34\frac{7}{125}$

②  $3\frac{57}{125}$   
⑤  $345\frac{3}{5}$

③  $54\frac{14}{25}$

해설

10 이 5, 1 이 4, 0.1 이 5, 0.01 이 6 인 수는  $54.56 = 54\frac{56}{100} = 54\frac{14}{25}$  입니다.

6. 다음 중에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 1.24      ②  $\frac{19}{25}$       ③  $\frac{9}{10}$       ④ 0.5      ⑤ 1.06

해설

분수를 소수로 바꾸어 비교해 보면

②  $\frac{19}{25} = 0.76$

③  $\frac{9}{10} = 0.9$  이므로 가장 큰 수는 1.24입니다.

7.  $6.34 \times 1.578$  의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

- ① 소수 네 자리 수

② 소수 다섯 자리 수

③ 소수 여섯 자리 수

④ 소수 일곱 자리 수

⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은 다섯 자리수이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.  
따라서  $6.34 \times 1.578 = 10.00452$  입니다.

8.  $\frac{17}{24}$  L의 기름을 통 3 개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 개의 통에 들어 있는 기름의 양은 몇 L입니까?

①  $\frac{17}{36}$  L      ②  $\frac{17}{40}$  L      ③  $\frac{17}{48}$  L      ④  $\frac{17}{56}$  L      ⑤  $\frac{17}{72}$  L

해설

$$\frac{17}{24} \div 3 = \frac{17}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{72} \text{ (L)}$$



9. 다음 중 소수점 아래 0을 내림하는 계산이 없는 것은 어느 것인지 구하시오.

- ①  $40.4 \div 5$
- ②  $5.1 \div 6$
- ③  $46.4 \div 32$
- ④  $67.1 \div 22$
- ⑤  $42.5 \div 5$

해설

소수의 나눗셈을 할때 나누어 떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0 이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤

8.5

5)42.5

40

2 5

2 5

0

10. 다음 소수 중에서  $4\frac{1}{4}$  과  $4\frac{7}{10}$  사이에 있는 수는 어느 것입니까?

- ① 4.12      ② 4.65      ③ 4.01      ④ 4.82      ⑤ 4.2

해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

11. 다음 중  $3\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① 3.63      ②  $3\frac{7}{11}$       ③  $3\frac{5}{7}$       ④  $3\frac{2}{3}$       ⑤ 3.59

해설

$$3\frac{3}{5} = 3\frac{6}{10} = 3.6 : 3.63 - 3.6 = 0.03$$

① 3.63

②  $3\frac{7}{11} = 3.6363\cdots$

③  $3\frac{5}{7} = 3.714\cdots$

④  $3\frac{2}{3} = 3.666\cdots$

⑤ 3.59

→  $3\frac{3}{5}$ 와 가장 가까운 수는 3.59입니다.

12. 분수와 소수 중  $1\frac{4}{5}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① 1.7      ②  $1\frac{11}{16}$       ③ 1.625      ④  $1\frac{9}{10}$       ⑤  $1\frac{17}{20}$

해설

$$1\frac{4}{5} = 1\frac{8}{10} = 1.8$$

① 1.7

②  $1\frac{11}{16} = 1.6875$

③ 1.625

④  $1\frac{9}{10} = 1.9$

⑤  $1\frac{17}{20} = 1.85$

→  $1\frac{4}{5}$ 에 가장 가까운 수는  $1\frac{17}{20}$ 입니다.



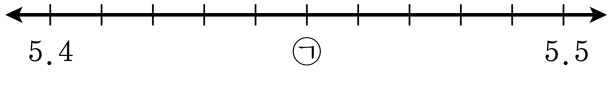
13. 1에서 20까지의 수가 각각 적힌 카드가 20장 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 적힌 수가 3의 배수이거나 7의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

3의 배수 : 3, 6, 9, 12, 15, 18  
7의 배수 : 7, 14  
3의 배수이거나 7의 배수일 경우의 수 : 8  
(가능성) =  $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$

14. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ①  $\frac{59}{10}$       ②  $5\frac{9}{20}$       ③  $5\frac{11}{20}$       ④  $5\frac{23}{50}$       ⑤  $5\frac{7}{10}$

해설

$5.5 - 5.4 = 0.1$ 을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은 0.01입니다.  
따라서 ㉠은 5.45이므로  $5\frac{45}{100} = 5\frac{9}{20}$ 입니다.

15. 다음 분수 중 소수 세 자리 숫자로 나타낼 수 없는 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

|                    |                     |                   |
|--------------------|---------------------|-------------------|
| ㉠ $\frac{47}{200}$ | ㉡ $\frac{2300}{10}$ | ㉢ $\frac{10}{16}$ |
| ㉤ $\frac{15}{8}$   | ㉥ $\frac{120}{125}$ |                   |

- ① ㉠, ㉥      ② ㉠, ㉡      ③ ㉡, ㉢      ④ ㉠, ㉢      ⑤ ㉡, ㉤

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{47}{200} &= \frac{47 \times 5}{200 \times 5} = \frac{235}{1000} = 0.235 \\ \text{㉡ } \frac{2300}{10} &= 230 \\ \text{㉢ } \frac{10}{16} &= \frac{10 \times 625}{16 \times 625} = \frac{6250}{10000} = 0.625 \\ \text{㉤ } \frac{15}{8} &= \frac{15 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1875}{1000} = 1.875 \\ \text{㉥ } \frac{120}{125} &= \frac{120 \times 8}{125 \times 8} = \frac{960}{1000} = 0.96 \end{aligned}$$

16. 1의 자리 숫자가 8, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $6\frac{3}{20}$       ②  $6\frac{7}{25}$       ③  $6\frac{11}{30}$       ④  $6\frac{9}{35}$       ⑤  $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$



17. 다음 중에서 7.5에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

$\frac{59}{8}, 7\frac{2}{10}, 7\frac{11}{16}, \frac{93}{12}, 7.35$

- ① 7.35
- ②  $\frac{93}{12}$
- ③  $7\frac{11}{16}$
- ④  $7\frac{2}{10}$
- ⑤  $\frac{59}{8}$

해설

$$\frac{93}{12} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4} = 7.75$$
$$7\frac{11}{16} = 7 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 7 + \frac{6875}{10000} = 7.6875$$
$$7\frac{2}{10} = 7.2$$
$$\frac{59}{8} = 7\frac{3}{8} = 7.375$$
$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$
$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

18. 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

- ㉠ 세 변의 길이가 6 cm, 4 cm, 7 cm 일 때
- ㉡ 세 변의 길이가 3 cm, 2 cm, 6 cm 일 때
- ㉢ 세 변의 길이가 5 cm, 4 cm, 9 cm 일 때
- ㉣ 한 변이 8 cm 이고 양 끝각이 60°, 50° 일 때
- ㉤ 한 변이 10 cm 이고 양 끝각이 70°, 40° 일 때

해설

<삼각형을 그릴 수 있는 방법>  
1. 세 변의 길이를 압니다.  
2. 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 압니다.  
3. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 압니다.  
또한 가장 긴 변의 길이가 나머지 두변의 길이의 합보다 작아야 합니다.  
㉡  $3 + 2 < 6$   
㉢  $5 + 4 = 9$

19. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

- ①  $\frac{14}{15}$ km
- ②  $\frac{3}{4}$ km
- ③  $2\frac{2}{3}$ km
- ④  $4\frac{1}{5}$ km
- ⑤  $6\frac{3}{5}$ km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후  
4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$

$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L}$  이므로

$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{14}{28} \times \frac{1}{2} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$

20. 7L 의 기름으로  $64\frac{3}{4}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 15L 의 기름을 넣으면 몇 km 나 갈 수 있는지 구하시오.

①  $48\frac{3}{4}$ km

②  $78\frac{3}{4}$ km

③  $108\frac{3}{4}$ km

④  $138\frac{3}{4}$ km

⑤  $158\frac{3}{4}$ km

해설

(15L 의 기름으로 움직이는 자동차의 거리)

= (1L 의 기름으로 갈 수 있는 거리)×15

$$\begin{aligned}\Rightarrow 64\frac{3}{4} \div 7 \times 15 &= \frac{259}{4} \times \frac{1}{7} \times 15 \\ &= \frac{555}{4} = 138\frac{3}{4}(\text{km})\end{aligned}$$



21. 0.75보다 작고 0.4보다 큰 수 중에서 분모가 20인 기약분수이며 가장 큰 수는 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{5}{20}$
- ②  $\frac{7}{20}$
- ③  $\frac{9}{20}$
- ④  $\frac{11}{20}$
- ⑤  $\frac{13}{20}$

해설

$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{75 \div 25}{100 \div 25} = \frac{3}{4}, 0.4 = \frac{4}{10}$

분모가 20인 수를 만들면

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}, \frac{4}{10} = \frac{4 \times 2}{10 \times 2} = \frac{8}{20}$  이므로

$\frac{8}{20}$  과  $\frac{15}{20}$  사이의 수 중 분모가 20인 수는

$\frac{9}{20}, \frac{10}{20}, \frac{11}{20}, \frac{12}{20}, \frac{13}{20}, \frac{14}{20}$  이다.

기약분수 중 가장 큰 수는  $\frac{13}{20}$  입니다.

22. 다음과 같은 숫자 카드가 있습니다. 이 중 3장을 골라 분수의 크기가 5에 가장 가까운 대분수를 고르시오.

3, 4, 5, 6, 7, 9

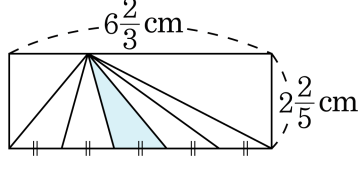
- ①  $4\frac{7}{9}$
- ②  $4\frac{6}{9}$
- ③  $5\frac{3}{4}$
- ④  $4\frac{6}{7}$
- ⑤  $5\frac{4}{9}$

해설

5보다 작으면서 가장 큰 분수 :  $4\frac{6}{7} = 4.8571\dots$

5보다 크면서 가장 작은 분수 :  $5\frac{3}{9} = 5.333\dots$

23. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 고르시오.



- ①  $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$
- ②  $1\frac{2}{3}\text{cm}^2$
- ③  $1\frac{1}{5}\text{cm}^2$
- ④  $1\frac{2}{5}\text{cm}^2$
- ⑤  $1\frac{3}{5}\text{cm}^2$

해설

(색칠한 삼각형의 밑변의 길이)

$= 6\frac{2}{3} \div 5 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}\text{cm}$

(색칠한 삼각형의 높이)

$= 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}\text{cm}^2$

24.  $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇L 인지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{24}{7} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ (L)}$$



25. 정사각형 모양의 나무판을 크기가 같은 직사각형 3 개로 잘랐습니다.  
작은 직사각형 모양의 둘레의 길이가  $12\frac{4}{5}$  cm 일 때, 처음 정사각형  
모양의 넓이를 구하시오.

- ①  $1\frac{3}{5}$  cm<sup>2</sup>
- ②  $4\frac{4}{5}$  cm<sup>2</sup>
- ③  $12\frac{24}{25}$  cm<sup>2</sup>
- ④  $18\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>
- ⑤  $23\frac{1}{25}$  cm<sup>2</sup>

해설

작은 직사각형의 가로가 1 이면 세로는 3 배이므로 전체 둘레는 8 입니다.

(가로의 길이) =  $12\frac{4}{5} \div 8 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{8}{5}$

=  $1\frac{3}{5}$  cm

(세로의 길이) =  $1\frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$  cm

(정사각형의 넓이) =  $4\frac{4}{5} \times 4\frac{4}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{24}{5} = \frac{576}{25}$

=  $23\frac{1}{25}$  cm<sup>2</sup>