

1. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

①  $\frac{51}{86}$

②  $\frac{25}{100}$

③  $\frac{19}{20}$

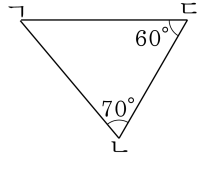
④  $\frac{15}{20}$

⑤  $\frac{24}{28}$

해설

$$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$$

2. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 더 알아야 할 조건으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 변 a의 길이
- ② 변 b의 길이
- ③ 각 b의 크기
- ④ 변 c의 길이
- ⑤ 변 a와 변 c의 길이

**해설**

(각 b의 크기) =  $180^\circ - (60^\circ + 70^\circ) = 50^\circ$ 이므로 삼각형의 세 변의 길이 중 하나만 알아도 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.



4. 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

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

5. 다음 나눗셈 중에서 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

①  $22 \div 5$

②  $9 \div 8$

③  $11.2 \div 4$

④  $6 \div 80$

⑤  $36.4 \div 6$

해설

①  $22 \div 5 = 4.4$

②  $9 \div 8 = 1.125$

③  $11.2 \div 4 = 2.8$

④  $6 \div 80 = 0.075$

⑤  $36.4 \div 6 = 6.066\cdots$

6. 교실의 온도 변화의 정도를 알아보기에는 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 것이 더 편리한지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 것이 꺾은선 그래프입니다.

7. 다음 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{96}{200} = 0.48$       ②  $\frac{33}{50} = 0.66$       ③  $\frac{25}{80} = 0.3125$   
④  $\frac{9}{25} = 0.35$       ⑤  $\frac{12}{96} = 0.125$

해설

$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0.36$$

8. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어놓았습니다. ㉠에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.78

해설

0.03 씩 커지는 규칙이고, ㉠에는 기약분수가 올 차례이므로

$0.78 = \frac{39}{50}$  입니다.

9. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times \text{}}{10} = \frac{\text{}}{10} = \text{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 96

▷ 정답 : 9.6

해설

$$8 \times 1.2 = 8 \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times 12}{10} = \frac{96}{10} = 9.6$$

따라서 12, 96, 9.6 입니다.

10. 다음 중 소수점 아래 자릿 수가 다른 것의 기호를 쓰시오.

- ㄱ.  $0.295 \times 18$
- ㄴ.  $29.5 \times 1.8$
- ㄷ.  $295 \times 0.18$
- ㄹ.  $0.295 \times 180$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㄱ

해설

ㄱ : 소수점 아래 두 자릿 수  
 $0.295 \times 18 = 5.31$   
ㄴ : 자연수  
 $29.5 \times 1.8 = 53.1$   
ㄷ : 소수점 아래 한자리 수  
 $295 \times 0.18 = 53.1$   
ㄹ : 소수점 아래 한자리 수  
 $0.295 \times 180 = 53.1$

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. 다음 중  $1\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ①  $1\frac{1}{3}$       ②  $1\frac{7}{9}$       ③  $1\frac{6}{7}$       ④ 1.32      ⑤  $1\frac{11}{15}$

해설

$$1\frac{2}{5} = 1\frac{4}{10} = 1.4$$

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{1}{3} = 4 \div 3 = 1.333\cdots$$

$$\textcircled{2} \quad 1\frac{7}{9} = 16 \div 9 = 1.777\cdots$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{6}{7} = 13 \div 7 = 1.857\cdots$$

$$\textcircled{4} \quad 1.32$$

$$\textcircled{5} \quad 1\frac{11}{15} = 1.733\cdots$$

→  $1\frac{2}{5}$ 에 가장 가까운 수는  $1\frac{1}{3}$ 입니다.

13. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 12 ha
- ② 1200000 m<sup>2</sup>
- ③ 0.12 km<sup>2</sup>
- ④ 1200 a
- ⑤ 1200000000 cm<sup>2</sup>

해설

단위를 m<sup>2</sup>로 통일해서 비교합니다.

①  $12\text{ ha} = 1200\text{ a} = 120000\text{ m}^2$

③  $0.12\text{ km}^2 = (0.12 \times 1000000)\text{ m}^2 = 120000\text{ m}^2$

④  $1200\text{ a} = 120000\text{ m}^2$

⑤  $1200000000\text{ cm}^2 = 120000\text{ m}^2$

따라서, ① = ③ = ④ = ⑤ < ②입니다.

14. 경은이네는 3.2ha의 논에서 쌀 5.6t을 생산하였고, 민규네는 4.5ha의 논에서 쌀 7920kg을 생산하였습니다. 1a당 생산량은 어느 집이 몇 kg더 많습니까?

- ① 경은, 1kg                      ② 경은, 0.1kg                      ③ 민규, 0.01kg  
④ 민규, 1kg                      ⑤ 민규, 0.1kg

해설

경은이네 1a당 생산량 :  $3.2\text{ha} = 320\text{a}$ ,  
 $5.6\text{t} = 5600\text{kg} \Rightarrow 5600 \div 320 = 17.5(\text{kg})$   
민규네 1a당 생산량 :  $4.5\text{ha} = 450\text{a}$ ,  
 $7920 \div 450 = 17.6(\text{kg})$   
따라서 민규네가 1a당 생산량이  
 $17.6 - 17.5 = 0.1(\text{kg})$  더 많습니다.

15. 감자 3 kg의 값이 3960 원이라고 합니다. 이 감자 2.23 kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 2944 원

해설

(감자 1 kg의 값)=  $3960 \div 3 = 1320$ (원)  
(감자 2.23 kg의 값)=  $1320 \times 2.23 = 2943.6$   
→ 2944(원)

16.  $176 \times 248 = 43648$  임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

- ①  $176 \times 0.248 = 43.648$
- ②  $0.176 \times 248 = 43.648$
- ③  $176 \times 24.8 = 4364.8$
- ④  $17.6 \times 248 = 4.3648$
- ⑤  $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$176 \times 248 = 43648$

④ 양변에  $\frac{1}{10}$  곱하기

$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$

$17.6 \times 248 = 4364.8$

17. 1분에 3.5L의 물이 일정하게 나오는 수도꼭지가 4개 있습니다. 4개의 수도꼭지를 동시에 틀어서 5분 30초 동안 물을 받으면 몇 L가 되는지 구하시오.

▶ 답 :                      L

▶ 정답 : 77L

해설

$$3.5 \times 4 \times 5.5 = 14 \times 5.5 = 77(L)$$

18. 길이가 38m인 도로의 양쪽에 28개의 깃발을 처음부터 끝까지 똑같은 간격으로 꽂으려고 합니다. 깃발과 깃발 사이의 거리는 약 몇 m로 해야 하는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (예: 0.666... → 약 0.67)

▶ 답 :                      m

▷ 정답 : 약 2.92m

해설

도로의 양쪽에 28개의 깃발을 꽂으므로 도로의 한쪽에는 14개의 깃발을 꽂게 됩니다. 14개의 깃발을 꽂게 되면 깃발과 깃발사이의 간격은 13군데입니다.  
깃발과 깃발 사이의 간격 :  $38 \div 13 = 2.923 \dots$  (m)  
→ 약 2.92 m

19. 어떤 수를 9로 나누어야 할 것을 잘못하여 15로 나누었더니  $4\frac{3}{12}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

- ①  $7\frac{1}{12}$       ②  $15\frac{7}{12}$       ③  $28\frac{11}{15}$       ④  $45\frac{5}{12}$       ⑤  $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 :   $\div 15 = 4\frac{3}{12}$ ,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{12} \times \frac{5}{1} = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{255}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$

20. 지훈이는 올해 수학 시험을 5 번 보았습니다. 시험을 볼 때마다 그 때까지 본 수학 시험의 평균을 구했더니 매번 자연수가 나왔습니다. 지훈이가 올해 본 시험 성적이 다음과 같을 때, 3 째 번 본 시험 성적과 5 째 번 본 시험 성적의 평균을 구하시오.

78 점    91 점    96 점    85 점    70 점

▶ **답:** 점

▶ 정답 : 83점

## 해설

2 개, 3 개, 4 개, 5 개씩 평균을 구한 값이 모두 자연수이므로 2 개, 3 개, 4 개, 5 개씩 더한 값은 차례대로 2, 3, 4, 5 의 배수이어야 합니다.

3째 번 본 시험 성적을 알아보기 위해 각 수를 3으로 나눈 나머지를 알아보면 다음과 같습니다.

$$78 \div 3 = 26 \cdots 0$$

$$91 \div 3 = 30 \cdots 1$$

$$06 : 2 = 33 \dots 0$$

$$96 \div 3 = 32 \cdots 0$$

$$85 \div 3 = 28 \cdots 1$$

$70 \div 3 = 23 \cdots 1$   
 그러므로 3 째 번까지 본 시험 성적은 나머지를 더한 합이 3 으로  
 나누어떨어지는 91 점, 85 점, 70 점입니다.

둘째 번까지 본 시험 성적의 평균도 자연수이어야 하므로, 둘째 번까지 본 시험 성적은 세 점수 중 91 점과 85 점이고,

2 개 배 시험 성적은 70 점입니다.

3째 번 시험 성적은 70 점입니다.

4 째 번에 본 시험 성적은 78 점이거나 96 점이고,

$$(91 + 85 + 70 + 78) \div 4 = 81$$

$$(91 + 85 + 70 + 78) \div 4 = 81$$

$$(91 + 85 + 70 + 96) \div 4 = 85.$$

4째 번 시험 성적은 78 점이고,

따라서 3 째 번과 5 째 번 시험 성적의 평균은

따라서, 3 째 면과 5 째 면