

1. 다음 중에서 분모가 100이 되도록 만들 수 있는 분수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{8}{25}$

⑤ $\frac{3}{5}$

해설

분모가 100의 약수이면 분모를 100으로 만들 수 있습니다.

① $2 \times 50 = 100$

③ $4 \times 25 = 100$

④ $25 \times 4 = 100$

⑤ $5 \times 20 = 100$

2. 다음 소수를 분모가 1000 인 분수로 나타낸 것을 고르시오.

0.019

- ① $\frac{9}{10}$ ② $\frac{5}{100}$ ③ $\frac{17}{100}$ ④ $\frac{1}{1000}$ ⑤ $\frac{19}{1000}$

해설

소수 한 자리 수는 분모가 10 인 분수로
소수 두 자리 수는 분모가 100 인 분수로
소수 세 자리 수는 분모가 1000 인 분수로 나타냅니다.

3. 다음 중 분수를 소수로, 소수를 분수로 나타낸 것 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{63}{100} \rightarrow 0.63$

② $\frac{41}{1000} \rightarrow 0.041$

③ $0.71 \rightarrow \frac{71}{1000}$

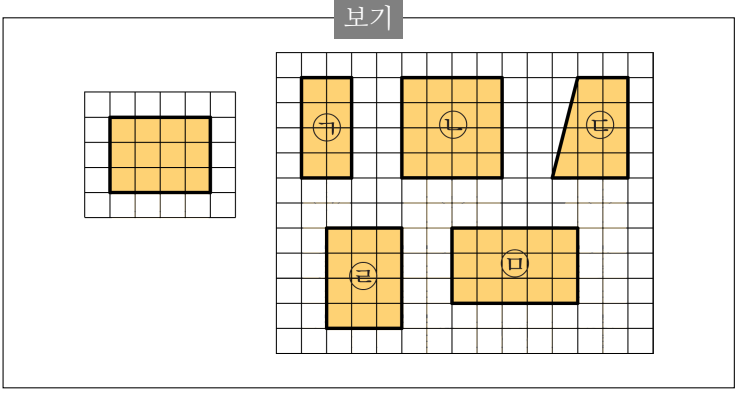
④ $0.273 \rightarrow \frac{273}{1000}$

⑤ $\frac{3}{100} \rightarrow 0.03$

해설

③ $0.71 \rightarrow \frac{71}{100}$

4. <보기>의 도형과 완전히 포개어지는 것을 고르시오.

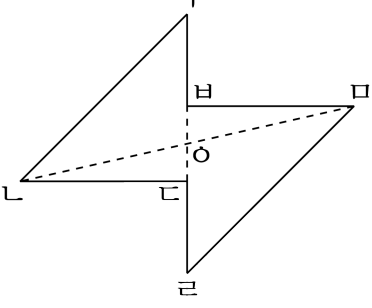


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

모양과 크기가 같은 도형을 찾습니다.
보기의 도형은 두 변의 길이가 각각
4칸과 3칸인 직사각형입니다.
따라서 보기의 도형은 두 변의 길이가
4칸과 3칸인 직사각형인 ㉣과 합동입니다.

5. 다음은 점대칭도형이다. 선분 ΓO 과 길이가 같은 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분 ΓK
- ② 선분 $L O$
- ③ 선분 $M O$
- ④ 선분 $K O$
- ⑤ 선분 ΓM

해설

대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 똑같이 둘로 나누어집니다.

6. 한 변의 길이가 100m 인 정사각형의 넓이를 나타내는 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 0.001km^2 ② 10ha ③ 100a
④ 100000m^2 ⑤ 1000000cm^2

해설

(정사각형의 넓이)
 $= 100\text{m} \times 100\text{m} = 10000\text{m}^2$
 $10000\text{m}^2 = 100\text{a} = 1\text{ha} = 0.01\text{km}^2$

7. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

8. 다음 중 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $19.92 \div 8$
- ② $33.6 \div 14$
- ③ $2.24 \div 7$
- ④ $42.3 \div 18$
- ⑤ $8.52 \div 6$

해설

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

- ① $19.92 \div 8 = 2.49$
- ② $33.6 \div 14 = 2.4$
- ③ $2.24 \div 7 = 0.32$
- ④ $42.3 \div 18 = 2.35$

2.35

18)42.30

28

63

54

90

90

0

- ⑤ $8.52 \div 6 = 1.42$

9. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

35.4 ÷ 16

- ①

$2.212 \times 16 + 8 = 35.4$
- ②

$22.25 \times 16 = 35.4$
- ③

$22.125 \times 16 = 35.4$
- ④

$2.225 \times 16 = 35.4$
- ⑤

$2.2125 \times 16 = 35.4$

해설

$35.4 \div 16 = 2.2125$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $35.4 \div 16 = 2.2125$ 의 검산식은
 $2.2125 \times 16 = 35.4$ 입니다.

10. 다음 중 나누어떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

- ☒ ① $12 \div 7$
- ☐ ② $6 \div 8$
- ☒ ③ $32 \div 6$
- ☐ ④ $73 \div 16$
- ☐ ⑤ $12.78 \div 3$

해설

- ① $1.714\cdots$
- ② 0.75
- ③ $0.5333\cdots$
- ④ 4.5625
- ⑤ 4.26

11. 다음 중에서 넓이가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 0.02 km^2 ② 0.2 ha ③ 2000 a
④ 20000 m^2 ⑤ 2 ha

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교해 봅니다.

① $0.02\text{ km}^2 = 2\text{ ha}$

③ $2000\text{ a} = 20\text{ ha}$

④ $20000\text{ m}^2 = 200\text{ a} = 2\text{ ha}$

12. 태영이는 252쪽인 동화책을 6일 동안에 다 읽었고, 나리는 225쪽인 동화책을 5일 동안 다 읽었습니다. 누가 하루에 몇 쪽씩 더 읽은 셈입니까?
- ① 태영이가 나리보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ② 태영이가 나리보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ③ 나리가 태영이보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ④ 나리가 태영이보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ⑤ 나리가 태영이보다 6 쪽씩 더 읽었습니다.

해설

태영 : $252 \div 6 = 42$ (쪽),
나리 : $225 \div 5 = 45$ (쪽),
나리가 태영이보다 하루에 $45 - 42 = 3$ 쪽씩 더 읽었습니다.

13. 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) = $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

14. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 7580×0.04 ② 75800×0.004 ③ 758×0.4
④ 75.8×4 ⑤ 758×0.04

해설

- ① $7580 \times 0.04 = 303.2$
② $75800 \times 0.004 = 303.2$
③ $758 \times 0.4 = 303.2$
④ $75.8 \times 4 = 303.2$
⑤ $758 \times 0.04 = 30.32$
따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

15. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우는 어느 것입니까?

- ① 세 변이 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 일 때
- ② 두 변이 각각 6 cm 이고, 그 끼인각이 60° 일 때
- ③ 한 변이 10 cm 이고, 그 양 끝각이 각각 30° 일 때
- ④ 세 각이 각각 30° , 60° , 90° 일 때
- ⑤ 두 변이 3 cm, 9 cm 이고, 그 끼인각이 90° 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.
- ④ 세 각의 크기만 알고 있을 때는 크기가 다른 닮은 삼각형을 무수히 많이 그릴 수 있습니다.

16. 한 봉지의 무게가 $8\frac{1}{3}$ kg 인 밀가루 6 봉지가 있습니다. 이 밀가루를 9 개월 동안 모두 사용하였다면 한 달에 밀가루를 몇 kg 사용한 셈인지 구하시오.

① $1\frac{5}{9}$ kg ② $2\frac{5}{9}$ kg ③ $3\frac{5}{9}$ kg ④ $4\frac{5}{9}$ kg ⑤ $5\frac{5}{9}$ kg

해설

$$8\frac{1}{3} \times 6 \div 9 = \frac{25}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \overset{2}{\cancel{6}} \times \frac{1}{9} = \frac{50}{9} = 5\frac{5}{9}(\text{kg})$$

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

- ① 0.7 ② $\frac{11}{16}$ ③ 0.625 ④ $\frac{9}{10}$ ⑤ $\frac{17}{20}$

해설

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$$

① 0.7

② $\frac{11}{16} = 11 \div 16 = 0.6875$

③ 0.625

④ $\frac{9}{10} = 0.9$

⑤ $\frac{17}{20} = \frac{85}{100} = 0.85$

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

18. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ① $3\frac{7}{8}$ ② $29\frac{7}{8}$ ③ $39\frac{5}{8}$ ④ $39\frac{7}{8}$ ⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1이 387이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106이면 1.06

0.001이 115이면 0.115입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

19. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

20. 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.

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

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

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{14}{28} \times \frac{1}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$