

1. $87.5 \div 25$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{875}{10} \times 25$ ② $\frac{8750}{10} \times \frac{1}{25}$ ③ $\frac{875}{100} \times 25$
④ $\frac{875}{100} \times \frac{1}{25}$ ⑤ $\frac{875}{10} \times \frac{1}{25}$

해설

$$87.5 \div 25 = \frac{875}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{35}{10} = 3.5$$

2. 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 할 때 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 $42.3 \div 18 = 2.35$

$$\begin{array}{r} 2.35 \\ 18 \overline{)42.30} \\ \underline{36} \\ 63 \\ \underline{54} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

⑤ $8.52 \div 6 = 1.42$

3. 나눗셈의 몫에 소수점을 바르게 찍어서 올바른 몫을 써 보시오.

$$\begin{array}{r} 1904 \\ 15 \overline{)28.56} \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 1.904

해설

몫의 소수점 자리는 나누어지는 수의 소수점을 그대로 위에 올려서 찍습니다.

$$\begin{array}{r} 1.904 \\ 20 \overline{)28.56} \end{array}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$4 \overline{) 20.2}$$

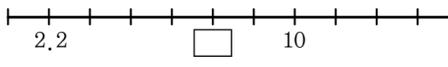
▶ 답:

▷ 정답: 5.05

해설

$$\begin{array}{r} 5.05 \\ 4 \overline{) 20.20} \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7.4

해설

(한 칸의 크기) = $(10 - 2.2) \div 6 = 1.3$ 이므로

$$\square = 2.2 + 1.3 \times 4 = 7.4$$

7. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

$$267.8 \div 65 = \frac{\textcircled{1}}{100} \times \frac{1}{65} = \textcircled{2}$$

▶ 답:

▶ 정답: 26784.12

해설

$$267.8 \div 65 = \frac{26780}{100} \times \frac{1}{65} = \frac{412}{100} = 4.12$$

$$\textcircled{1} = 26780, \textcircled{2} = 4.12$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = 26784.12$$

8. 똑같은 음료수 24 병이 들어 있는 상자의 무게가 9.6kg 이었습니다. 빈 상자의 무게가 1.2kg 일 때, 음료수 한 병의 무게는 몇 kg 인지 알아보려고 합니다. 어떤 계산을 하여야 하는지 고르시오.

① $9.6 \div 24 - 1.2$

② $9.6 \div 24 + 1.2$

③ $9.6 - 1.2 \div 24$

④ $(9.6 - 1.2) \div 24$

⑤ $(9.6 + 1.2) \div 24$

해설

음료수 24병의 무게: $9.6 - 1.2 = 8.4$ (kg)

음료수 1병의 무게: $8.4 \div 24 = 0.35$ (kg)

따라서 알맞은 식은 $(9.6 - 1.2) \div 24$ 입니다.

9. 어떤 수를 16 으로 나누었더니 몫이 3.5 가 되었습니다. 이 어떤 수를 7 로 나누면 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

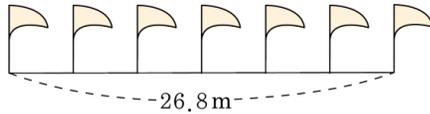
$$(\text{어떤 수}) \div 16 = 3.5$$

$$(\text{어떤 수}) = 3.5 \times 16$$

$$(\text{어떤 수}) = 56$$

$$56 \div 7 = 8$$

10. 길이가 26.8m인 도로의 한 쪽에 7개의 깃발을 그림과 같이 도로가 시작되는 곳부터 똑같은 간격으로 꽂으려고 합니다. 깃발과 깃발 사이의 거리는 약 몇 m로 해야 하는지 반올림하여 소수 셋째 자리까지 구하시오. (예 : 0.6667... → 약 0.667)



▶ 답: m

▷ 정답: 약 4.467m

해설

깃발과 깃발 사이의 간격 수 : $7 - 1 = 6$ (군데)
깃발과 깃발 사이의 거리
: $26.8 \div 6 = 4.4666\dots$ (m)
약 4.467m

12. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{10}{13}$ ② $\frac{8}{9}$ ③ $\frac{10}{11}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692\dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888\dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090\dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833\dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333\dots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

13. 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.

14. $3\frac{7}{11}$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 수와 소수 첫째 자리까지 나타낸 수의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.04

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{7}{11} &= 3 + \frac{7}{11} = 3 + (7 \div 11) = 3 + 0.6363\dots \\ &= 3.6363\dots \\ \text{소수 둘째 자리까지 나타낸 수} &: 3.64 \\ \text{소수 첫째 자리까지 나타낸 수} &: 3.6 \\ \rightarrow 3.64 - 3.6 &= 0.04 \end{aligned}$$

15. 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠ $46.8 \div 6$

㉡ $90.16 \div 14$

㉢ $108.16 \div 13$

㉣ $136.51 \div 17$

▶ 답:

▶ 정답: 1.88

해설

㉠ $46.8 \div 6 = 7.8$

㉡ $90.16 \div 14 = 6.44$

㉢ $108.16 \div 13 = 8.32$

㉣ $136.51 \div 17 = 8.03$

몫이 가장 큰 것: ㉢,

몫이 가장 작은 것: ㉡

$8.32 - 6.44 = 1.88$

16. 3시간 동안 147.84km를 일정한 빠르기로 달린 ㉠ 자동차와 같은 거리를 4시간 동안 일정한 빠르기로 달린 ㉡ 자동차가 있습니다. 어떤 자동차가 한 시간에 몇 km를 더 적게 달렸는지 구하시오.

▶ 답: 자동차

▶ 답: km

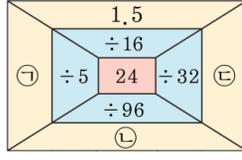
▷ 정답: ㉡자동차

▷ 정답: 12.32 km

해설

(㉠ 자동차가 1시간 동안 간 거리)
: $147.84 \div 3 = 49.28$ (km)
(㉡ 자동차가 1시간 동안 간 거리)
: $147.84 \div 4 = 36.96$ (km)
 $49.28 - 36.96 = 12.32$ (km)
㉡자동차가 12.32km 더 적게 달렸습니다.

17. 다음 그림을 보고 나눗셈을 하여 $\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} + \textcircled{㉢}$ 의 값을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 5.8

해설

$\textcircled{㉠} 24 \div 5 = 4.8$, $\textcircled{㉡} 24 \div 96 = 0.25$, $\textcircled{㉢} 24 \div 32 = 0.75$
따라서 $4.8 + 0.25 + 0.75 = 5.8$ 입니다.

18. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$25 \div 13 = 1.9230\dots$$

▶ 답:

▷ 정답: 1.92

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 3으로 5보다 작으므로
내림해서 1.92가 됩니다.

19. $1 \div 7$ 을 계산하면 같은 숫자가 반복되는 소수가 됩니다. 이 때 소수점 아래 99째 번 자리의 숫자는 무엇입니까?

$$\frac{1}{7} = 0.1428571428 \dots$$

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$\frac{1}{7} = 0.14285714 \dots$ 소수점 아래 숫자 1, 4, 2, 8, 5, 7의 6개 숫자가 반복됩니다.
따라서 99번째 수는 $99 \div 6 = 16 \dots 3$ 이므로 셋째번 숫자인 2입니다.

20. 6, 0, 5, 4의 숫자를 한 번씩만 사용하여 가장 작은 소수 세 자리 수를 만든 다음 그 수의 $\frac{1}{3}$ 배에 24.8을 더한 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 24.952

해설

가장 작은 소수 세 자리수 : 0.456

0.456의 $\frac{1}{3}$ 배는 0.456을 3으로 나눈 것과 같으므로

$$0.456 \div 3 + 24.8 = 0.152 + 24.8 = 24.952$$

21. 기름이 가득 든 통의 무게가 82.13 kg이었습니다. 이 기름의 $\frac{2}{3}$ 를 사용하고 난 후의 무게를 재었더니 무게가 33.71 kg이었습니다. 빈 기름통의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 9.5 kg

해설

$$(\text{기름 } \frac{2}{3} \text{ 의 무게}) = 82.13 - 33.71 = 48.42 \text{ (kg)}$$

$$(\text{기름 } \frac{1}{3} \text{ 의 무게}) = 48.42 \div 2 = 24.21 \text{ (kg)}$$

$$(\text{기름 전체의 무게}) = 24.21 \times 3 = 72.63 \text{ (kg)}$$

$$\begin{aligned} (\text{빈 기름통의 무게}) &= (\text{전체 무게}) - (\text{기름 전체의 무게}) \\ &= 82.13 - 72.63 = 9.5 \text{ (kg)} \end{aligned}$$

22. $17 \div 6$ 은 나누어 떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.04

해설

$$17 \div 6 = 2.833\dots$$

$$2.83 \times 6 = 16.98$$

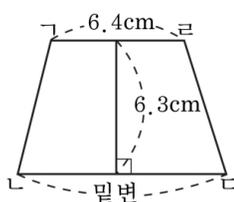
$$2.84 \times 6 = 17.04$$

$$2.85 \times 6 = 17.10$$

17에 가장 가까운 수는 17.04입니다.

소수 둘째 자리에서 나누어 떨어지도록 가장 작은 수를 더한 값은 0.04입니다.

24. 다음 사다리꼴의 넓이가 47.3 cm^2 일 때, 사다리꼴의 밑변의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.(예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)



▶ 답: cm

▷ 정답: 약 8.62 cm

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \{(\text{아랫변}) + (\text{윗변})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 6.3 \div 2$$

$$47.3 = \{(\text{아랫변}) + 6.4\} \times 3.15$$

$$\{(\text{아랫변}) + 6.4\} = 47.3 \div 3.15$$

$$(\text{아랫변}) = 47.3 \div 3.15 - 6.4$$

$$= 8.6158\cdots$$

따라서 아랫 변의 길이는 약 8.62 cm 입니다.

25. 차가 1.8인 두 수가 있습니다. 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 1.2이고 이 때 나머지가 0.28입니다. 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 9.4

해설

작은 수를 \square 라 하면

$$\text{큰 수} = \square + 1.8 \dots\dots ①$$

$$\text{큰 수} \div \square = 1.2 \dots + 0.28$$

$$\text{큰 수} = \square \times 1.2 + 0.28 \dots\dots ②$$

①, ②는 서로 같은 큰 수의 값이므로 ①과 ②번 식은 같습니다.

$$\square \times 1.2 + 0.28 = \square + 1.8$$

$$\square \times 1.2 - \square = 1.8 - 0.28$$

$$(1.2 - 1) \times \square = 1.52$$

$$0.2 \times \square = 1.52$$

양 변을 각각 10배 하면

$$2 \times \square = 15.2$$

$$\square = 7.6$$

작은 수 = 7.6

$$\text{큰 수} = 7.6 + 1.8 = 9.4$$

→ 9.4