

1. 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 $42.3 \div 18 = 2.35$

$$\begin{array}{r} 2.35 \\ 18 \overline{) 42.30} \\ \underline{28} \\ 63 \\ \underline{54} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

⑤ $8.52 \div 6 = 1.42$

2. $8890 \div 70 = 127$ 임을 이용하여, 나눗셈의 몫을 구하시오.
 $0.889 \div 70$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.0127

해설

$8890 \div 70 = 127$ 에서 $0.889 \div 70$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{10000}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10000}$ 배가 됩니다.

$$0.889 \div 70 = 0.0127$$

3. 똑같은 직육면체 모양의 상자 18개를 각각 묶는 데 끈을 모두 6.3 m 사용하였습니다. 이 상자 한 개를 묶는 데는 몇 m의 끈을 사용했는지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 0.35 m

해설

$$\begin{aligned}& \text{(상자 한 개를 묶는 데 사용한 끈의 길이)} \\& = (\text{전체 사용한 끈의 길이}) \div (\text{상자의 수}) \\& = 6.3 \div 18 = 0.35(\text{m})\end{aligned}$$

4. 철근 3m 의 무게는 9.3 kg 입니다. 같은 굵기의 철근 5.3m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 16.43 kg

해설

철근 1 m 의 무게 : $9.3 \div 3 = 3.1$ (kg)

철근 5.3 m 의 무게 : $3.1 \times 5.3 = 16.43$ (kg)

5. 길이가 5.44m인 색 테이프를 16명이 똑같이 나누어 가졌습니다. 한 사람이 가진 색 테이프의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 0.34 m

해설

$$5.44 \div 16 = 0.34(\text{m})$$

6. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

자연수의 나눗셈에서 몫이 나누어 떨어지지 않을 때에는 몫을 하여 나타낼 수 있습니다.

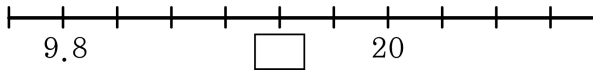
▶ 답 :

▷ 정답 : 반올림

해설

자연수의 나눗셈에서 몫이 나누어 떨어지지 않을 때에는 몫을 반올림하여 근사값으로 나타낼 수 있습니다.

7. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 16.6

해설

$$(\text{한 칸의 크기}) = (20 - 9.8) \div 6 = 1.7$$

$$\square = 9.8 + 1.7 \times 4 = 16.6$$

8. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

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

▶ 답 :

▶ 정답 : 26784.12

해설

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

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

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

9. 바퀴의 둘레가 145 cm 인 자전거가 있습니다. 이 자전거로 둘레가 1325.3 cm 인 미끄럼틀 주위를 한 바퀴 돌았습니다. 자전거 바퀴는 몇 바퀴를 돌았는지 구하시오.

▶ 답 : 바퀴

▷ 정답 : 9.14바퀴

해설

$$1325.3 \div 145 = 9.14 \text{ (바퀴)}$$

10. 길이가 220.4 m 인 리본을 똑같이 20도막으로 나누어 상자를 포장하려고 합니다. 이 리본의 한 도막의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 11.02 m

해설

$$220.4 \div 20 = 11.02(\text{ m})$$

11. 미선이네 가족은 일 주일 동안 4.55 L의 생수 5통을 마셨다고 합니다.
미선이네 가족은 하루에 몇 L씩 마셨는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 3.25 L

해설

(일 주일 동안 마신 물의 양)

$$= 4.55 \times 5 = 22.75(\text{L})$$

$$(\text{하루에 마신 물의 양}) = 22.75 \div 7 = 3.25(\text{L})$$

12. 2.5에 0.4를 곱한 수에 18.4를 8로 나눈 몫을 더한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.3

해설

$$(2.5 \times 0.4) + (18.4 \div 8) = 1 + 2.3 = 3.3$$

13. 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 할 때 나누어 떨어지지 않으면 나누어지는 수의 소수점 아래 끝 자리에 0이 계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤
$$\begin{array}{r} 8.5 \\ 5 \overline{)42.5} \\ \underline{40} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

14. 어떤 수를 25로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 260이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.416

해설

어떤수를 라고 하면

$$\text{□} \times 25 = 260$$

$$\text{□} = 260 \div 25$$

$$\text{□} = 10.4$$

바르게 계산하면

$$10.4 \div 25 = 0.416$$

15. 똑같은 과자 8봉지의 무게는 932 g 이라고 합니다. 과자 한 봉지의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : g

▷ 정답 : 116.5 g

해설

(한 봉지의 무게) = (전체의 무게) ÷ (봉지 수)

$$932 \div 8 = 116.5(g)$$

16. 무게가 같은 구슬 18개를 주머니에 담고 무게를 재었더니 15.13 kg 이었습니다. 주머니만의 무게가 1.26 kg 일 때, 구슬 한 개의 무게는 약 몇 kg 인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오. ($0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 약 0.8 kg

해설

구슬 18개의 무게 : $15.13 - 1.26 = 13.87$ (kg)

구슬 1개의 무게 : $13.87 \div 18 = 0.77\cdots$ (kg)

$\rightarrow$ 약 0.8 kg

17. 똑같은 과자 24봉지가 들어 있는 상자의 무게가 6 kg입니다. 빈 상자만의 무게가 0.2 kg일 때, 과자 1봉지의 무게는 약 몇 kg인지 구하시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. 예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 약 0.24kg

해설

상자를 뺀 과자 24봉지의 무게 : $6 - 0.2 = 5.8$ (kg)

과자 1봉지의 무게 : $5.8 \div 24 = 0.241\cdots$

$\Rightarrow$ 약 0.24 kg

18. 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 0.8 과 0.9 사이의 분수는 $\frac{8}{9}$ 과 $\frac{5}{6}$ 입니다.

19. 다음 중 $1\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

① 1.63

② $1\frac{7}{11}$

③ $1\frac{5}{7}$

④ $1\frac{2}{3}$

⑤ 1.59

해설

$$1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6 : 1.63 - 1.6 = 0.03$$

① 1.63

② $1\frac{7}{11} = 1.6363\dots$

③ $1\frac{5}{7} = 1.714\dots$

④ $1\frac{2}{3} = 1.666\dots$

⑤ 1.59

→ $1\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수는 1.59입니다.

20. 영수의 키는 164 cm 이고, 아버지의 키는 196.8 cm 라고 합니다. 아버지의 키는 영수의 키의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.2배

해설

$$196.8 \div 164 = 1.2(\text{배})$$

21. 어떤 수에서 0.416을 뺀 뒤에 4로 나누어야 할 것을 잘못 계산하여 어떤 수에 4를 곱하고 0.416을 더했더니 답이 8이 나왔습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.37

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 4 + 0.416 = 8$$

$$\text{} = (8 - 0.416) \div 4$$

$$\text{} = 7.584 \div 4 = 1.896$$

바르게 계산한 식

$$(1.896 - 0.416) \div 4 = 1.48 \div 4 = 0.37$$

22. 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.

23. $1 \div 7$ 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 99번째수는 $99 \div 6 = 16 \dots 3$ 이므로 셋째번 숫자인 2입니다.

24. 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

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

25. 다음 <보기>의 ○안에 들어가는 수는 모두 같습니다. 아래의 나누는 수 중에 몫을 가장 크게 만드는 수와 몫을 가장 작게 만드는 수의 합을 구하시오.

㉠ ○ $\div$ 2.25

㉡ ○ $\div$ $1\frac{3}{8}$

㉢ ○ $\div$ $2\frac{7}{25}$

㉣ ○ $\div$ 1.357

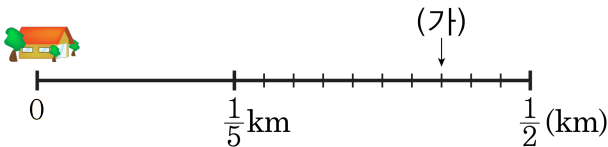
▶ 답 :

▶ 정답 : 3.637

해설

○를 1로 넣었을 때, 나누는 수가 크면 몫은 작게 되고, 나누는 수가 작으면 몫은 크게 됩니다. $1\frac{3}{8} = 1.375$, $2\frac{7}{25} = 2.28$, 몫이 큰 순서대로 나타내면 $1.357 > 1.375 > 2.25 > 2.28$
 $1.357 + 2.28 = 3.637$

26. 다음과 같이 집에서 $\frac{1}{5}$ km 떨어진 지점과 $\frac{1}{2}$ km 떨어진 지점 사이를 10 등분 한 후 (가) 지점에 사과 나무를 심었습니다. 사과 나무는 집에서 몇 km 떨어진 곳에 있는지 있습니까?



① 0.21km

② 0.41km

③ 0.9km

④ 0.24km

⑤ 2.31km

해설

$\frac{1}{5} = 0.2$, $\frac{1}{2} = 0.5$ 이므로 두 지점 사이의 거리는 $0.5 - 0.2 = 0.3$ (km)

10 등분 하면 $0.3 \div 10 = 0.03$ (km) 이므로 사과 나무는 집에서 $0.2 + 0.03 \times 7 = 0.41$ (km) 떨어진 곳에 있습니다.

27. 기름이 가득 든 통의 무게가 62.13 kg이었습니다. 이 기름의 $\frac{2}{3}$ 를 사용하고 난 후의 무게를 재었더니 무게가 23.71 kg이었습니다. 빈 기름통의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 4.5kg

해설

$$(\text{기름 } \frac{2}{3} \text{의 무게}) = 62.13 - 23.71 = 38.42(\text{ kg})$$

$$(\text{기름 } \frac{1}{3} \text{의 무게}) = 38.42 \div 2 = 19.21(\text{ kg})$$

$$(\text{기름 전체의 무게}) = 19.21 \times 3 = 57.63(\text{ kg})$$

$$(\text{빈 기름통의 무게}) = (\text{전체무게}) - (\text{기름 전체의 무게}) = 62.13 - 57.63 = 4.5(\text{ kg})$$

28. 317.07m의 호스를 13m씩 잘라서 팔려고 합니다. 한 도막의 값이 5000원이라면, 팔 수 있는 호스의 값은 모두 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 120000원

해설

도막의 수 : $317.07 \div 13 = 24.39$

팔 수 있는 도막의 수 : 24도막

호스의 값 : $5000 \times 24 = 120000(\text{원})$

29. $17 \div 6$ 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

$$17 \div 6 = 2.833\cdots$$

$$2.83 \times 6 = 16.98$$

$$2.84 \times 6 = 17.04$$

$$2.85 \times 6 = 17.10$$

17에 가장 가까운 수는 17.04입니다.

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

30. $24 \div 7$ 은 나누어떨어지지 않습니다. 이 계산을 소수둘째 자리에서 나누어떨어지게 하려면, 나누어지는 수에 얼마를 더해야 하는지 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.01

해설

$$24 \div 7 = 3.428 \dots$$

$$3.42 \times 7 = 23.94$$

$$3.43 \times 7 = 24.01$$

$$3.44 \times 7 = 24.08$$

24와 가장 가까운 수는 24.01 입니다.

24에 0.01을 더한 수가 소수 둘째 자리에서 나누어떨어지고 가장 작은 수를 더한 값입니다.

31. 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

$$2 \times \square = 15.2$$

$$\square = 7.6$$

$$\text{작은 수} = 7.6$$

$$\text{큰 수} = 7.6 + 1.8 = 9.4$$

$$\rightarrow 9.4$$