

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 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 $8.52 \div 6 = 1.42$

3. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$

② $5.95 \div 7$

③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$

⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$

② $5.95 \div 7 = 0.85$

③ $4.96 \div 4 = 1.24$

④ $1.71 \div 3 = 0.57$

⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

4. 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 $1.714\cdots$

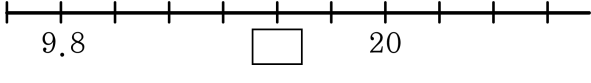
② 0.75

③ $0.5333\cdots$

④ 4.5625

⑤ 4.26

5. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 16.6

해설

(한 칸의 크기) = $(20 - 9.8) \div 6 = 1.7$

= $9.8 + 1.7 \times 4 = 16.6$

6. 나눗셈을 나머지가 0이 될 때까지 계산할 때, 몫이 소수점 아래 맨 끝의 숫자가 짝수인 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $48.08 \div 8$
- ② $2.85 \div 3$
- ③ $72.8 \div 14$
- ④ $1.62 \div 6$
- ⑤ $72.8 \div 8$

해설

- ① $48.08 \div 8 = 6.01$
- ② $2.85 \div 3 = 0.95$
- ③ $72.8 \div 14 = 5.2$
- ④ $1.62 \div 6 = 0.27$
- ⑤ $72.8 \div 8 = 9.1$

7. 넓이가 48.3 cm^2 이고, 가로가 6 cm 인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 세로의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8.05 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{직사각형의 넓이}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ (\text{세로}) &= (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{가로}) \\ &= 48.3 \div 6 \\ &= 8.05(\text{ cm})\end{aligned}$$

8. 114.48 을 어떤 수로 나누었더니 몫이 12 로 나누어 떨어졌습니다.
어떤 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.54

해설

어떤수를 라 하면

$$114.48 \div \text{} = 12$$

$$\text{} = 114.48 \div 12$$

$$\text{} = 9.54$$

9. 길이가 27m인 끈을 72도막으로 잘라 사용하려고 합니다. 2도막의 길이는 몇 m인지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 0.75m

해설

(한 도막의 길이) = $27 \div 72 = 0.375$ (m)
(2도막의 길이) = $0.375 \times 2 = 0.75$ (m)

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 $\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① 0.63 ② $\frac{7}{11}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ 0.59

해설

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$$

① 0.63

② $\frac{7}{11} = 0.6363\cdots$

③ $\frac{5}{7} = 0.714\cdots$

④ $\frac{2}{3} = 0.66\cdots$

⑤ 0.59

→ $\frac{3}{5}$ 와 가장 가까운 수는 0.59입니다.

12. 둘레의 길이가 52.08 cm인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 169.5204 cm^2

해설

$$(\text{정사각형의 둘레}) = (\text{한변의 길이}) \times 4$$

$$\begin{aligned}(\text{한변의 길이}) &= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4 \\ &= 52.08 \div 4 \\ &= 13.02(\text{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{정사각형의 넓이}) &= 13.02 \times 13.02 \\ &= 169.5204(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

13. 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.

14. 진영이는 학교에서 교실의 넓이와 강당의 넓이를 측정하였습니다. 교실의 넓이는 53 m^2 이고, 강당의 넓이는 237 m^2 이었습니다. 강당의 넓이는 교실의 넓이의 약 몇 배인지 구하시오. (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오. $0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ **답:** 배

▷ 정답 : 4.5배

해설

$$\begin{aligned} & (\text{강당의 넓이}) \div (\text{교실의 넓이}) = 237 \div 53 \\ & = 4.47 \dots \Rightarrow \text{약 4.5 배} \end{aligned}$$

15. $1 \div 7$ 을 계산하면 같은 숫자가 반복되는 소수가 됩니다. 이 때 소수점 아래 99째 번 자리의 숫자는 무엇입니까?

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

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

16. 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

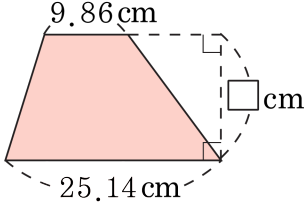
해설

가장 작은 소수 세 자리수 : 0.456

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

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

17. 사다리꼴의 넓이가 250.6 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 14.32 cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{사다리꼴의 넓이}) \\ &= ((\text{아랫변}) + (\text{윗변})) \times (\text{높이}) \div 2 \\ & (\text{높이}) \\ &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div ((\text{아랫변}) + (\text{윗변})) \\ &= 250.6 \times 2 \div (25.14 + 9.86) \\ &= 501.2 \div 35 \\ &= 14.32(\text{ cm}) \end{aligned}$$

18. 버스는 15분 동안에 21km를 달리고, 택시는 8분 동안에 14km를 달린다고 합니다. 버스와 택시가 동시에 출발하여 10분 동안 같은 빠르기로 달린다면, 어느 것이 몇 km 앞서 있었는지 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : km

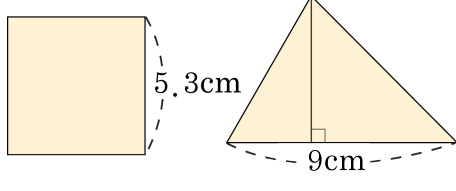
▷ 정답 : 택시

▷ 정답 : 3.5km

해설

버스가 1분 동안 달린 거리 : $21 \div 15 = 1.4(\text{km})$
택시가 1분 동안 달린 거리 : $14 \div 8 = 1.75(\text{km})$
(버스가 10분 동안 달린 거리)
= (버스가 1분 동안 달린 거리) $\times 10$
= $21 \div 15 \times 10 = 1.4 \times 10 = 14(\text{km})$
(택시가 10분 동안 달린 거리)
= (택시가 1분 동안 달린 거리) $\times 10$
= $14 \div 8 \times 10 = 1.75 \times 10 = 17.5(\text{km})$
따라서, 택시가 10분 동안
 $17.5 - 14 = 3.5(\text{km})$ 를 앞서 가게 됩니다.

19. 다음과 같이 넓이가 똑같은 정사각형과 삼각형이 있습니다. 삼각형의 높이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.
(예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 6.24 cm

해설

(정사각형의 넓이) = $5.3 \times 5.3 = 28.09(\text{cm}^2)$
(삼각형의 넓이) = $9 \times (\text{높이}) \div 2$
삼각형의 넓이는 정사각형의 넓이와 같기 때문에
 $9 \times (\text{높이}) \div 2 = 28.09$
 $(\text{높이}) = 28.09 \times 2 \div 9$
 $= 56.18 \div 9$
 $= 6.242\cdots$
따라서 약 6.24 cm 입니다.

20. 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