

1. 물 10.8 L를 컵 9 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 개의 컵에 몇 L를 담아야 하는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 1.2 L

해설

$$10.8 \div 9 = 1.2(\text{L})$$

2. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2000 \div 25 = 80 \Rightarrow 2 \div 25 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.08

해설

$$2 \div 25 = \frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 0.08$$

3. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① $59.64 \div 3$ ② $59.64 \times \frac{1}{3}$ ③ $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$
④ $\frac{5964}{100} \div 3$ ⑤ $\frac{1}{3} \times \frac{5964}{100}$

해설

$$59.64 \div 3 = 59.64 \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \div 3$$

따라서 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$ 입니다.

4. 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 $8.52 \div 6 = 1.42$

5. 다음 계산의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$8.01 \div 9 = 0.89$$

① $8.01 + 9 = 0.89$

② $0.89 + 9 = 8.01$

③ $0.89 - 9 = 8.01$

④ $0.89 \times 9 = 8.01$

⑤ $0.89 \div 9 = 8.01$

해설

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $8.01 \div 9 = 0.89$ 의 검산식은
 $0.89 \times 9 = 8.01$ 입니다.

6. 다음 중 나누어떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

① $15.61 \div 7$

② $2\frac{2}{9}$

③ $55.35 \div 5$

④ $48.4 \div 8$

⑤ $2.86 \div 7$

해설

① $15.61 \div 7 = 2.23$

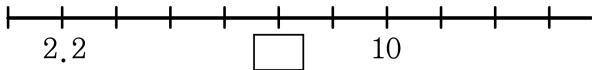
② $2\frac{2}{9} = 2 + 2 \div 9 = 2 + 0.22\cdots = 2.22\cdots$

③ $55.35 \div 5 = 11.07$

④ $48.4 \div 8 = 6.05$

⑤ $2.86 \div 7 = 0.408\cdots$

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7.4

해설

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

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

8. 나눗셈을 하시오.

$$43.52 \div 16$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.72

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 2.72 \\ 16 \overline{) 43.52} \\ \underline{32} \\ 11 5 \\ \underline{11} 2 \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

9. 다음 중 소수점 아래 0을 내림하는 계산이 없는 것은 어느 것입니까?

① $40.4 \div 5$

② $5.1 \div 6$

③ $46.4 \div 32$

④ $67.1 \div 22$

⑤ $47.5 \div 5$

해설

⑤

$$\begin{array}{r} 9.5 \\ 5 \overline{) 47.5} \\ \underline{45} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

10. 지선이네 집의 3월 한 달 간 전력 사용량이 107.57kw였습니다. 하루에 몇 kw를 사용한 셈인지 구하시오.

▶ 답 : kw

▷ 정답 : 3.47kw

해설

$$107.57 \div 31 = 3.47(\text{kw})$$

11. 고속 열차가 서울에서 부산까지 421.2 km의 거리를 2시간 42분 동안 달렸습니다. 이 열차는 10분에 몇 km를 달렸는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 26 km

해설

$$2\text{시간 } 42\text{분} = 2 \times 60 + 42 = 162(\text{분})$$

$$1\text{분동안 간 거리} = 421.2 \div 162 = 2.6(\text{km})$$

$$10\text{분동안 간 거리} = 2.6 \times 10 = 26(\text{km})$$

12. 가로가 43.6 m이고, 세로가 28.5 m인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 반에는 장미 꽃을 심고, 나머지의 반에는 튤립을 심고, 그 나머지에는 전부 국화를 심었습니다. 국화를 심은 꽃밭의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : m²

▷ 정답 : 310.65 m²

해설

$$(\text{전체 꽃밭의 넓이}) = 43.6 \times 28.5 = 1242.6 (\text{m}^2)$$

$$(\text{국화 꽃밭의 넓이}) = 1242.6 \div 2 \div 2 = 310.65 (\text{m}^2)$$

13. 어떤 수를 3으로 나누었더니 4.5로 나누어떨어졌다. 어떤 수를 5로 나누면 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2.7

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \div 3 = 4.5$$

$$\text{} = 4.5 \times 3$$

$$\text{} = 13.5$$

$$13.5 \div 5 = 2.7$$

14. 재우는 자전거를 타고 4시간 동안 69km를 달렸습니다. 재우가 같은 빠르기로 6시간 30분 동안 달렸다면 몇 km를 달렸는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 112.125 km

해설

$$1 \text{ 시간 동안 간 거리} = 69 \div 4 = 17.25(\text{km})$$

$$6 \text{ 시간 } 30 \text{ 분} = 6\frac{30}{60} = 6\frac{1}{2} = 6.5(\text{시간})$$

6시간 30분 동안 간 거리

$$= (\text{한 시간에 간 거리}) \times 6.5$$

$$= (69 \div 4) \times 6.5 = 17.25 \times 6.5 = 112.125(\text{km})$$

15. 넓이가 66.3 cm^2 이고, 밑변이 14 cm 인 삼각형의 높이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. (예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 9.47 cm

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$(\text{높이}) = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

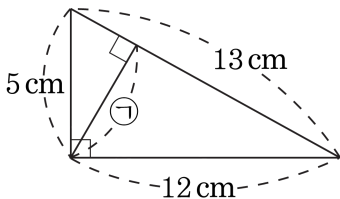
$$= 66.3 \times 2 \div 14$$

$$= 132.6 \div 14$$

$$= 9.471\cdots$$

따라서 삼각형의 높이는 약 9.47 cm 입니다.

16. 직사삼각형에서 ㉠의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (0.666... → 약 0.67)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 4.62 cm

해설

① 밑변을 13 cm, 높이를 ㉠으로 할 경우의 삼각형의 넓이 : $13 \times \textcircled{1} \div 2$

② 밑변을 5 cm, 높이를 ㉡으로 할 경우의 삼각형의 넓이 : $5 \times 12 \div 2$

같은 삼각형이므로 ①과 ②식의 삼각형의 넓이는 같습니다.

$$13 \times \textcircled{1} \div 2 = 5 \times 12 \div 2$$

$$13 \times \textcircled{1} \div 2 = 60$$

$$\textcircled{1} = 60 \times 2 \div 13$$

$$\textcircled{1} = 120 \div 13$$

$$\textcircled{1} = 4.615 \dots$$

따라서 $\textcircled{1} = 4.62(\text{cm})$ 입니다.

17. 다음 중 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는 어느 것입니까?

① 3.563

② 3.547

③ 3.374

④ 3.295

⑤ 3.108

해설

$$3\frac{3}{8} = \frac{27}{8} = 27 \div 8 = 3.375$$

$$3\frac{5}{9} = \frac{32}{9} = 32 \div 9 = 3.555\cdots$$

따라서 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는
3.547입니다.

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. 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

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

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

㉠ ○ ÷ 2.25

㉡ ○ ÷ $1\frac{3}{8}$

㉢ ○ ÷ $2\frac{7}{25}$

㉣ ○ ÷ 1.357

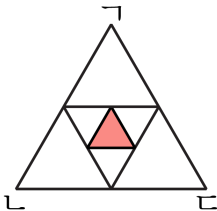
▶ 답 :

▶ 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 $1.357 > 1.375 > 2.25 > 2.28$
 $1.357 + 2.28 = 3.637$

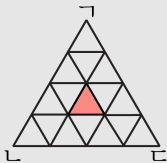
21. 다음과 같이 넓이가 521.6 cm^2 인 정삼각형 $\triangle ABC$ 의 각 변의 중점을 이어나갈 때, 색칠한 삼각형의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 32.6 cm^2

해설



정삼각형의 각변의 중점을 이었을 때

색칠된 부분은 전체의 $\frac{1}{16}$ 입니다.

색칠된 부분의 넓이 : $521.6 \div 16 = 32.6(\text{cm}^2)$

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

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

$$2.83 \times 6 = 16.98$$

$$2.84 \times 6 = 17.04$$

$$2.85 \times 6 = 17.10$$

17에 가장 가까운 수는 17.04입니다.

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

- 23.** $24 \div 7$ 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.

24. 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

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

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

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

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

$$2 \times \square = 15.2$$

$$\square = 7.6$$

$$\text{작은 수} = 7.6$$

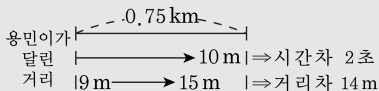
$$\text{큰 수} = 7.6 + 1.8 = 9.4$$

$$\rightarrow 9.4$$

25. 영수와 용민이는 0.75km를 달리는 시합을 두 번 했습니다. 처음에 달릴 때에는 용민이가 영수보다 2초 먼저 출발하였으나 결승점에서는 10m뒤졌고, 두 번째 달릴 때에는 용민이가 9m앞서 출발하였으나, 또 다시 15m뒤졌습니다. 그렇다면 용민이는 0.75km를 몇 초에 달렸겠습니까? (반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.)

- ① 107.1 초 ② 107.2 초 ③ 107.3 초
 ④ 107.4 초 ⑤ 107.5 초

해설



$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}, 1 \text{ m} = 0.001 \text{ km}$$

$$\text{용민이가 처음 달린 거리: } 750 - 10 = 740(\text{m})$$

$$\text{용민이가 두번째 달린 거리: } 750 - 9 - 15 = 726(\text{m})$$

$$\text{거리의 차이: } 740 - 726 = 14(\text{m})$$

즉, 2초 동안 달린 거리가 14m이므로 1초 동안 달린 거리는 7m입니다.

$$\text{용민이가 } 0.75(\text{km}) \text{를 달린 시간: } 0.75 \div 0.007 = 107.14 \cdots (\text{초}) \Rightarrow 107.1(\text{초})$$