

1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

① $\frac{1}{9}$ kg

② $\frac{2}{9}$ kg

③ $\frac{1}{3}$ kg

④ $\frac{4}{9}$ kg

⑤ $\frac{5}{9}$ kg

해설

(한 봉지에 담는 사탕의 무게)

= (사탕 전체의 무게) ÷ (봉지의 수)

$$= 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}(\text{kg})$$

2. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$

⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

3. $\frac{8}{9}$ L의 음료수가 있습니다. 이것을 $\frac{2}{9}$ L 씩 컵에 나누어 담으려고 할 때, 몇 개의 컵이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 4(\text{개})$$

4. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \square$$

① $2\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{6}$

③ $2\frac{1}{8}$

④ $\frac{4}{9}$

⑤ 2

해설

$$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\star}{\triangle} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\triangle}{\star} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{5}_1} = 2\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

5. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 \div \frac{1}{4}$

② $8 \div \frac{1}{7}$

③ $2 \div \frac{1}{9}$

④ $18 \div \frac{1}{3}$

⑤ $20 \div \frac{1}{2}$

해설

① $5 \div \frac{1}{4} = 5 \times 4 = 20$

② $8 \div \frac{1}{7} = 8 \times 7 = 56$

③ $2 \div \frac{1}{9} = 2 \times 9 = 18$

④ $18 \div \frac{1}{3} = 18 \times 3 = 54$

⑤ $20 \div \frac{1}{2} = 20 \times 2 = 40$

6. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $45.72 \div 3.6$

② $4.572 \div 36$

③ $0.4572 \div 3.6$

④ $457.2 \div 0.36$

⑤ $4572 \div 36$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 36 으로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 36 으로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 나누어지는 수가 가장 큰 것입니다. 따라서 $45720 \div 36$ 의 몫이 가장 큼니다.

① $457.2 \div 36$

② $4.572 \div 36$

③ $4.572 \div 36$

④ $45720 \div 36$

⑤ $4572 \div 36$

7. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

① $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$

② $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$

③ $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$

④ $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$

⑤ $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.

따라서 $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$ 이므로

알맞은 검산식은 $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ 입니다.

8. 비 $3 : 5$ 를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 3대 5

② 3과 5의 비

③ 3의 5에 대한 비

④ 5에 대한 3의 비

⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ $5 : 3$

따라서 $3 : 5$ 는 3대 5, 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

9. 나눗셈의 몫이 가장 큰 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ $13.6 \div 1.7$

㉡ $10.2 \div 3.4$

㉢ $21.6 \div 2.4$

㉣ $17.2 \div 4.3$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

㉠ $13.6 \div 1.7 = 136 \div 17 = 8$

㉡ $10.2 \div 3.4 = 102 \div 34 = 3$

㉢ $21.6 \div 2.4 = 216 \div 24 = 9$

㉣ $17.2 \div 4.3 = 172 \div 43 = 4$

10. 우유가 15.75L 있습니다. 이 우유를 한 사람에게 1.75L 씩 나누어 준다면, 모두 몇 사람에게 나누어 줄 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 9명

해설

$$15.75 \div 1.75 = 1575 \div 175 = 9(\text{명})$$

11. 다음 나눗셈의 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오.

$$20.736 \div 3.2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.5

해설

$$20.736 \div 3.2 = 6.48$$

소수 둘째 자리에서 반올림하면 6.5 입니다.

12. 몫이 나누어지는 수보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $56 \div 16$

② $4 \div 1.25$

③ $49.2 \div 1$

④ $3.36 \div 0.84$

⑤ $0.45 \div 0.9$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 큼니다.
따라서 ④ $3.36 \div 0.84$, ⑤ $0.45 \div 0.9$ 는 몫이 나누어지는 수보다
큽니다.

13. 다음 중 비의 값이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $4 : 5$

② 12 대 16

③ 9 와 15

④ 8 에 대한 13 의 비

⑤ 23 의 25 에 대한 비

해설

① $4 : 5 \rightarrow \frac{4}{5} < 1$

② 12 대 16 $\rightarrow \frac{12}{16} < 1$

③ 9 와 15 의 비 $\rightarrow \frac{9}{15} < 1$

④ 8 에 대한 13 의 비 $\rightarrow \frac{13}{8} > 1$

⑤ 23 의 25 에 대한 비 $\rightarrow \frac{23}{25} < 1$

14. 4에 대한 6의 비율이 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{4}$

② $\frac{4}{3}$

③ $\frac{3}{2}$

④ 1.5

⑤ 150%

해설

$$6 : 4 \rightarrow \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5$$

$$\rightarrow 1.5 \times 100 = 150(\%) \rightarrow 150 \text{ 할}$$

15. 다음 중에서 비율이 가장 큰 것을 고르시오.

0.301, 30.5 %, 39 %, $\frac{19}{50}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 39 %

해설

모두 소수로 고쳐 봅니다.

30.5 % $\rightarrow$ 0.305, 39 % $\rightarrow$ 0.39,

$\frac{19}{50} \rightarrow 0.38$

따라서 $39 \% > \frac{19}{50} > 30.5 \% > 0.301$ 입니다.

16. 민수는 38000 원의 예금액이 있습니다. 그 중 15% 를 찾아 동생의 생일 선물을 샀습니다. 찾은 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5700 원

해설

예금액 중에서 찾은 돈이 15% 이므로
소수로 나타내면 0.15 입니다.

(찾은 돈) = (비교하는 양) = (기준량) × (비율)

$$38000 \times 0.15 = 5700 \text{ (원)}$$

17. 남연초등학교 6학년 학생들의 20%인 76명이 컴퓨터 학원에 다니고 있습니다. 남연초 6학년 학생은 몇 명인지 구하시오.

① 310명

② 340명

③ 360명

④ 380명

⑤ 400명

해설

남연초 6학년 학생 수를 $\square$ 라 하면,

$$\square \times 0.2 = 76 \Rightarrow \square = 380 \text{명}$$

18. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} 5 \div \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 5 \div \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 5 \div \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 5 \div \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 5 \div \frac{1}{3}$$

① ㉣, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣

③ ㉤, ㉠, ㉣, ㉢, ㉡

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉠, ㉤

⑤ ㉠, ㉤, ㉢, ㉡, ㉣

해설

나누어지는 수가 같을 때는 나누는 수가 커지면 몫이 작아지고
반대로 나누는 수가 작아지면 몫이 커집니다. 따라서 주어진
식에서 나누는 수가 큰 순서대로 나열하면 됩니다.

$\frac{2}{3}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{3}$ 을 크기 순서대로 나타내면

$\frac{3}{10} < \frac{1}{3} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6} < \frac{7}{8}$ 입니다.

따라서 몫이 작은 것부터 순서대로 기호로 쓰면

㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣가 됩니다.

19. 기덕이는 동화책을 사서 첫째 날에는 전체의 $\frac{1}{5}$ 을 읽고, 둘째 날에는 나머지의 $\frac{1}{3}$ 을 읽고, 셋째 날에는 나머지의 $\frac{3}{5}$ 을 읽었더니 80 쪽이 남았습니다. 동화책 전체 쪽수를 구하시오.

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 375 쪽

해설

전체 쪽수를 $\square$ 쪽이라 하면

$$\square \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = 80 \rightarrow \square = 375(\text{쪽})$$

20. 아버지의 몸무게는 85.75kg 이고 민호는 35kg 입니다. 민호의 동생의 몸무게가 민호의 몸무게의 70% 일 때, 아버지의 몸무게는 민호 동생의 몸무게보다 몇 배 더 무거운지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.5배

해설

(동생의 몸무게) = $35 \times 0.7 = 24.5(\text{kg})$ 입니다.

(아버지 몸무게) $\div$ (동생의 몸무게) = $85.75 \div 24.5 = 3.5$ (배)
따라서 3.5 배 더 무겁습니다.

21. ㉠, ㉡, ㉢ 중에서 큰 수부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\text{㉠} \div 10.3 = 5 \cdots 0.29$$

$$\text{㉡} \div 6.9 = 7 \cdots 0.58$$

$$\text{㉢} \div 8.1 = 6 \cdots 1.2$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\text{㉠} = 10.3 \times 5 + 0.29 = 51.79$$

$$\text{㉡} = 6.9 \times 7 + 0.58 = 48.88$$

$$\text{㉢} = 8.1 \times 6 + 1.2 = 49.8$$

22. 다음 중 100의 약수의 개수와 72의 약수의 개수에 대한 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 : 5$

② $9 : 12$

③ $8 : 10$

④ $8 : 12$

⑤ $72 : 100$

해설

100의 약수 = 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 → 9개

72의 약수 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72 → 12개

(100의 약수) : (72의 약수) = $9 : 12$

23. 어떤 수를 12.4로 나누었더니 몫이 21 이고 나머지가 0.045 였다고 합니다. 어떤 수를 21로 나누었을 때, 몫을 자연수까지 구하고, 이때의 나머지도 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 8.445

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \div 12.4 = 21 \cdots 0.045$$

$$\square = 12.4 \times 21 + 0.045 = 260.4 + 0.045 = 260.445$$

$260.445 \div 21 = 12 \cdots 8.445$ 이므로

몫은 12 이고, 나머지는 8.445 입니다.

24. 2분 30초 동안 86.5m^3 의 물이 나오는 ㉠수도와 1분 45초 동안 74.9m^3 의 물이 나오는 ㉡수도가 있습니다. ㉠수도와 ㉡수도에서 나오는 물의 양이 일정할 때, 두 수도를 동시에 틀어서 479.88m^3 의 물을 받으려면 몇 분 몇 초가 걸리는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 6분 12초

해설

2분 30초 = 2.5분,

1분 45초 = 1.75분

1분 동안 나오는 물의 양을 알아보면

㉠수도 : $86.5 \div 2.5 = 34.6(\text{m}^3)$

㉡수도 : $74.9 \div 1.75 = 42.8(\text{m}^3)$ 입니다.

따라서 479.88m^3 의 물을 받는 데 걸리는 시간은

$479.88 \div (34.6 + 42.8) = 479.88 \div 77.4 = 6.2(\text{분}) \rightarrow 6\text{분 } 12\text{초}$ 입니다.

25. 다음 공식을 이용하여 키가 148cm이고 체중이 52kg인 호성이가 비만인지 알아보고 (비만입니다, 비만이 아닙니다) 의 둘 중에 올바른 답을 써 보시오.

- 표준 체중 : $(\text{키} - 100) \times 0.9$
- 비만 체중 : 표준 체중의 120% 이상

▶ 답 :

▷ 정답 : 비만입니다.

해설

$$\text{표준 체중} : (148 - 100) \times 0.9 = 48 \times 0.9 = 43.2$$

비만 체중 : 43.2kg의 120% 이상

$$\rightarrow 43.2 (\text{kg}) \times \frac{120}{100} = 51.84 (\text{kg}) \text{ 이상}$$

따라서 호성이는 비만입니다.