

1. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

① $\frac{4}{9}$ 개 ② $1\frac{3}{4}$ 개 ③ $2\frac{1}{4}$ 개 ④ $2\frac{3}{4}$ 개 ⑤ $3\frac{1}{4}$ 개

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)

= (사과의 개수) ÷ (사람 수)

$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ (개)

2. 길이가 $\frac{3}{5}$ m인 리본이 있습니다. 이 리본을 $\frac{2}{5}$ m씩 자른다고 하면 리본은 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 도막

해설

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

3. $\frac{2}{5} \div \frac{6}{\text{㉠}} \div \frac{1}{\text{㉡}} = 1$ 에서 ㉠, ㉡에 알맞은 자연수를 순서쌍으로 만들면 몇 가지가 됩니까?

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 2가지

해설

2가지

$$\frac{2}{5} \times \frac{\text{㉠}}{6} \times \frac{\text{㉡}}{1} = 1, \frac{\text{㉠} \times \text{㉡}}{15} = 1$$

$$\text{㉠} \times \text{㉡} = 15,$$

따라서 (㉠, ㉡)=(3, 5), (5, 3)

※㉠, ㉡은 1이 될 수 없다.

4. 다음 분수의 나눗셈에서 몫이 자연수인 것을 모두 고르시오.

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$

② $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6}$

③ $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13}$

④ $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11}$

⑤ $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15}$

해설

① $\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} = 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

② $\frac{4}{6} \div \frac{1}{6} = 4 \div 1 = 4$

③ $\frac{7}{13} \div \frac{3}{13} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

④ $\frac{8}{11} \div \frac{4}{11} = 8 \div 4 = 2$

⑤ $\frac{10}{15} \div \frac{5}{15} = 10 \div 5 = 2$

5. 안에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

- ① $3\frac{3}{4}$ ② $4\frac{3}{4}$ ③ $5\frac{3}{4}$ ④ $3\frac{1}{4}$ ⑤ $4\frac{1}{4}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} &= 7 \\ \square &= 7 \times \frac{9}{14} \div 1\frac{1}{5} = 7 \times \frac{9}{14} \div \frac{6}{5} \\ &= \cancel{7}^1 \times \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{14}_2} \times \frac{5}{\cancel{6}_2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$

6. 다음 중 계산의 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

- ① $2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{5} \div \frac{6}{7}$ ② $1\frac{1}{6} \div \frac{5}{8} \times 2\frac{1}{2}$ ③ $\frac{5}{2} \times 1\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{6}$
④ $2\frac{1}{2} \div \frac{5}{8} \times \frac{7}{6}$ ⑤ $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{5} \times \frac{6}{7}$

해설

- ①, ②, ③, ④는 $\frac{5}{2} \times \frac{8}{5} \times \frac{7}{6}$
⑤ $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{5} \times \frac{6}{7} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{8} \times \frac{6}{7}$

7. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \div 5 = 1$

④ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = 2 \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$

해설

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

⑤ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$

8. $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{3}{16}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{68}$

해설

$$\frac{3}{8} \times \square = 3\frac{3}{16}$$

$$\square = 3\frac{3}{16} \div \frac{3}{8} = \frac{17}{2}$$

$$\text{바르게 계산하면 } \frac{3}{8} \div \frac{17}{2} = \frac{3}{68}$$

9. 선물 1개를 포장하는데 끈 0.72m가 필요합니다. 끈 35.28m로 선물 몇 개를 포장할 수 있습니까?

① 46개 ② 47개 ③ 48개 ④ 49개 ⑤ 50개

해설

$$35.28 \div 0.72 = 3528 \div 72 = 49(\text{개})$$

10. 다음 중 몫이 3.5 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $13.86 \div 4.2$

② $25.92 \div 7.2$

③ $25.16 \div 7.4$

④ $9.36 \div 3.6$

⑤ $3.375 \div 1.25$

해설

① $13.86 \div 4.2 = 138.6 \div 42 = 3.3$

② $25.92 \div 7.2 = 259.2 \div 72 = 3.6$

③ $25.16 \div 7.4 = 251.6 \div 74 = 3.4$

④ $9.36 \div 3.6 = 93.6 \div 36 = 2.6$

⑤ $3.375 \div 1.25 = 337.5 \div 125 = 2.7$

11. 상자 한 개를 포장하는 데 2.45m의 끈이 필요합니다. 44.1m의 끈으로
는 몇 개의 상자를 포장할 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 18 개

해설

$$44.1 \div 2.45 = 4410 \div 245 = 18(\text{개})$$

12. 다음 중 몫이 12 보다 큰 것을 모두 고르시오.

- ① $66.88 \div 3.52$ ② $2 \div 0.16$ ③ $42.14 \div 4.3$
④ $62.16 \div 8.4$ ⑤ $16.02 \div 3$

해설

- ① $66.88 \div 3.52 = 6688 \div 352 = 19$
② $2 \div 0.16 = 200 \div 16 = 12.5$
③ $42.14 \div 4.3 = 421.4 \div 43 = 9.8$
④ $62.16 \div 8.4 = 621.6 \div 8.4 = 7.4$
⑤ $16.02 \div 3 = 5.34$
따라서 12 보다 큰 것은 ① 19, ② 12.5 입니다.

13. 안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$

- ① 1

② 0.1

③ 0.01
- ④ 0.001

⑤ 0.0001

해설

$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$
나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

14. 짐을 1200kg 까지 실을 수 있는 화물차에 한 개의 무게가 43.25kg 인
목재를 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 27개

해설

(목재 수) = (전체 목재의 무게) ÷ (목재 한 개의 무게)
 = $1200 \div 43.25 = 27.745 \dots$
 따라서 실을 수 있는 목재는 27개입니다.

15. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\div 7.3 = 5.7 \dots 0.13$

▶ 답 :

▷ 정답 : 41.74

해설

검산식을 이용합니다.

$= 7.3 \times 5.7 + 0.13 = 41.74$

16. 어떤 대분수에 $12\frac{3}{5}$ 을 곱하거나, 어떤 대분수를 $\frac{20}{27}$ 으로 나누어도 모두 자연수가 된다고 합니다. 어떤 대분수 중 가장 작은 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{2}{9}$

해설

문제에서 주어진 조건은 다음과 같습니다.

대분수 $\times 12\frac{3}{5}$ = 자연수,

대분수 $\times \frac{27}{20}$ = 자연수

위에 나온 조건을 고려하여 대분수를 구해보면

대분수 = $\frac{5, 20\text{의 최소공배수}}{63, 27\text{의 최대공약수}}$

대분수 = $\frac{5, 20\text{의 최소공배수}}{63, 27\text{의 최대공약수}} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$

17. 다음 분수 중 2개를 골라서 나눗셈 식을 만들 때, 계산한 값이 가장 큰 경우는 어느 것입니까?

$\frac{9}{8}, \frac{4}{5}, \frac{1}{2}, \frac{2}{7}, \frac{1}{4}$

- ① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{9}{8}$

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7}$
- ④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

나눗셈식에서 나누어지는 수가 클수록, 나누는 수가 작을수록 몫은 커진다. 주어진 분수 중 가장 큰 수는 $\frac{9}{8}$, 가장 작은 수는 $\frac{1}{4}$

이므로 $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4}$ 의 몫이 가장 크게 된다.

- ① $\frac{4}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{5}$

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

③ $\frac{1}{2} \div \frac{2}{7} = \frac{7}{4}$

④ $\frac{2}{7} \div \frac{9}{8} = \frac{16}{63}$

⑤ $\frac{9}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{9}{2}$

18. $\frac{84}{5}\text{m}^2$ 넓이의 벽에 페인트를 칠하는 데 $\frac{5}{2}\text{L}$ 의 페인트가 사용되었습니다. $11\frac{1}{4}\text{L}$ 의 페인트로 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있습니까?

① $74\frac{1}{4}\text{m}^2$

② $75\frac{3}{5}\text{m}^2$

③ $76\frac{1}{5}\text{m}^2$

④ $76\frac{3}{5}\text{m}^2$

⑤ $77\frac{3}{5}\text{m}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(\frac{84}{5} \div \frac{5}{2}\right) \times 11\frac{1}{4} &= \left(\frac{84}{5} \times \frac{2}{5}\right) \times 11\frac{1}{4} \\ &= \frac{168}{25} \times \frac{45}{4} = \frac{378}{5} = 75\frac{3}{5}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

19. 소영이는 고무줄을 사서 $\frac{2}{9}$ 만큼을 잘라 동생에게 주었습니다. 소영이가 가진 고무줄이 동생이 가진 고무줄보다 50 cm 더 길다면 처음에 소영이가 산 고무줄의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 90cm

해설

동생이 $\frac{2}{9}$ 만큼을 가졌으므로, 소영이는 $\frac{7}{9}$ 을 가지고 있습니다.

처음에 산 고무줄의 길이의 $\frac{5}{9}$ 가 50 cm입니다.

따라서 처음에 산 고무줄의 길이는

$$50 \div \frac{5}{9} = 50 \times \frac{9}{5} = 90(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

20. 노란색 테이프가 6.35m, 빨간색 테이프가 12.5m 있습니다. 이것을 각각 0.8m씩 잘라 나누어 주었습니다. 나누어 주고 남은 색 테이프의 길이의 합은 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답 : 1.25m

해설

테이프를 잘라 나누어 주었으므로 몫을 자연수 부분까지 구하고, 각각의 나머지의 합을 구합니다.

$$(\text{노란색 테이프}) = 6.35 \div 0.8 = 7 \cdots 0.75$$

(빨간색 테이프) = $12.5 \div 0.8 = 15 \cdots 0.5$

(남은 색 테이프 길이의 합) = $0.75 + 0.5 = 1.25(\text{m})$

21. 어떤 수를 43으로 나누었을 때의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하면 1.6입니다. 이때, 어떤 수가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 66.65

해설

반올림한 값이 1.6 인 값의 범위는 1.55보다 크거나 같고, 1.65보다 작은 수이므로 몫이 가장 작은 경우는 1.55입니다.

(어떤수)= = $1.55 \times 43 = 66.65$

22. Δ 의 값이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $3.458 \div \Delta = 2.66$

② $67.44 \div \Delta = 56.2$

③ $38.34 \div \Delta = 42.6$

④ $25.568 \div \Delta = 7.52$

⑤ $57.5 \div \Delta = 12.5$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ③ $38.34 \div \Delta = 42.6$ 에서 $42.6 > 38.34$ 이므로 Δ 의 값은 1 보다 작습니다.

- 23.** 24.726을 어떤 수로 나누었더니 몫이 2.31이고 나머지가 0.009였습니다. 어떤 수를 2.31로 나눈 몫을 자연수 부분까지 구할 때의 나머지를 구하시오.

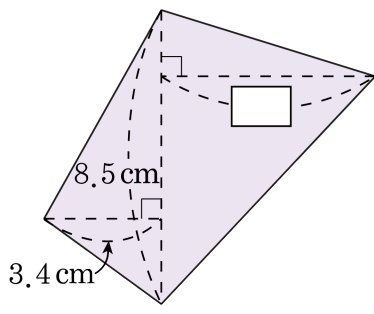
▶ 답 :

▷ 정답 : 1.46

해설

$24.726 = (\text{어떤 수}) \times 2.31 + 0.009$ 이므로
 $(\text{어떤 수}) = (24.726 - 0.009) \div 2.31 = 10.7$
 $10.7 \div 2.31 = 4 \cdots 1.46$ 이므로 나머지는 1.46 입니다.

24. 다음 도형의 넓이는 40.8cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6.2 cm

해설

$$\begin{aligned} 8.5 \times 3.4 \div 2 &= 14.45(\text{cm}^2) \\ 40.8 - 14.45 &= 26.35(\text{cm}^2) \\ 26.35 \times 2 \div 8.5 &= 6.2(\text{cm}) \end{aligned}$$

25. 둘레의 길이가 12.5km 인 호숫가를 1 시간 동안 아버지는 4.8km의 빠르기로, 영진은 3.2km의 빠르기로 돌았습니다. 두 사람이 한 지점에서 서로 반대 방향으로 걸었다면, 출발한 지 몇 분 만에 서로 만나겠습니까?

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 93.75 분

해설

두 사람이 만나는 시점은 두 사람이 간 거리의 합이 호숫가의 둘레의 길이인 12.5km가 될 때입니다.
 $(4.8 + 3.2) \times (\text{두 사람이 걸은 시간}) = 12.5$
따라서 두 사람은 출발한지
 $12.5 \div 8 = 1.5625$ (시간) 만에 만나게 됩니다.
시간을 분으로 고치면 $1.5625 \times 60 = 93.75$ (분) 입니다.