

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$37 \div 12$$

- ① $\frac{11}{13}$ ② $\frac{12}{37}$ ③ $1\frac{1}{37}$ ④ $2\frac{7}{37}$ ⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

2. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

- ① $\frac{3}{8}$
- ② $\frac{7}{8}$
- ③ $\frac{9}{16}$
- ④ $\frac{1}{24}$
- ⑤ $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{\cancel{5}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{15}_3} = \frac{1}{24}$$

3. 철사 $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{35}$ m

② $\frac{9}{28}$ m

③ $1\frac{5}{21}$ m

④ $2\frac{3}{14}$ m

⑤ $2\frac{6}{7}$ m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이)÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

4. 다음 중 $3\frac{3}{4} \div 3 \div 12$ 와 계산 결과가 같은 식은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{4}{15} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$
- ② $\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times 12$
- ③ $\frac{15}{4} \times 3 \times \frac{1}{12}$
- ④ $\frac{4}{15} \div 3 \div 12$
- ⑤ $\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$

해설

대분수를 가분수로 바꾸고 나눗셈을 곱셈으로 바꾼 식과 비교합니다.

$$3\frac{3}{4} \div 3 \div 12 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{12}$$

5. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $1.4 \div 7$

② $14 \div 7$

③ $0.014 \div 7$

④ $0.14 \div 7$

⑤ $140 \div 7$

해설

나누는 수가 같으면 나뉘어지는 수가 클 수록 몫이 큼니다. 따라서 $140 \div 7$ 의 몫이 가장 큼니다.

6. 다음을 계산 하시오.
 $28.16 \div 32$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.88

해설

$$28.16 \div 32 = \frac{2816}{100} \times \frac{1}{32} = \frac{88}{100} = 0.88$$

7. 다음식을 보고, 소수의 나눗셈을 하시오.
 $1680 \div 16 = 105 \Rightarrow 16.8 \div 16 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.05

해설

$1680 \div 16 = 105$ 에서 $16.8 \div 16$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$16.8 \div 16 = 1.05$$

8. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈은 어느 것입니까?

① $1.68 \div 8$

② $5.4 \div 5$

③ $32.1 \div 3$

④ $12.6 \div 9$

⑤ $15.3 \div 6$

해설

① $1.68 \div 8 = 0.21$

② $5.4 \div 5 = 1.08$

③ $32.1 \div 3 = 10.7$

④ $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤ $15.3 \div 6 = 2.55$

9. 나눗셈의 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠ $24 \div 32$	㉡ $7 \div 8$
㉢ $36 \div 6 \div 24$	㉣ $72 \div 16 \div 6$

▶ 답 :

▶ 정답 : 0.625

해설

① $24 \div 32 = 0.75$
② $7 \div 8 = 0.875$
③ $36 \div 6 \div 24 = 6 \div 24 = 0.25$
④ $72 \div 16 \div 6 = 4.5 \div 6 = 0.75$
가장 큰 수는 ②이고, 가장 작은 수는 ③입니다.
 $0.875 - 0.25 = 0.625$

10. 다음 나눗셈을 계속 계산하였을 때 몫을 소수 셋째 자리에서 반올림하시오.

$$\begin{array}{r} 6.66 \\ 3 \overline{)20} \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.67

해설

6.666

3)20

18

20

18

20

18

20

18

2

소수 셋째 자리에서 반올림 하여
소수 둘째 자리까지 나타냅니다.
소수 셋째 자리가 5보다 큰 6이므로
올림을 하여 6.67이 됩니다.

11. 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.

12. 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.

13. $4.75 \div 3$ 의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내었고, $28 \div 11$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내었습니다. 두 몫의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.95

해설

$$4.75 \div 3 = 1.58\cdots \rightarrow 1.6$$

$$28 \div 11 = 2.545\cdots \rightarrow 2.55$$

$$2.55 - 1.6 = 0.95$$

14. $300 \div 352$ 를 계산했을 때, 몫의 소수 넷째 자리 숫자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$300 \div 352 = 0.85227\cdots$
따라서 소수 넷째자리 숫자는 2입니다.

15. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{5}{7}$

16. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)
- ① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

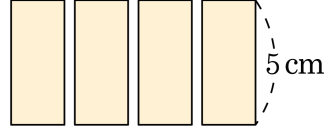
⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

17. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{ cm}^2$ 이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $\frac{2}{7}\text{ cm}$
- ② $2\frac{1}{7}\text{ cm}$
- ③ $4\frac{3}{7}\text{ cm}$
- ④ $6\frac{2}{7}\text{ cm}$
- ⑤ $8\frac{4}{7}\text{ cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는 $(42\frac{6}{7} \div 5)\text{ cm}$ 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)
= (나누기 전 직사각형의 가로의 길이)÷4

$$\begin{aligned} &= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm}) \end{aligned}$$

18. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{1}{3} \times 7 \div 5$	㉡ $\frac{3}{8} \times 5 \div 4$	㉢ $1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$
㉤ $2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$	㉥ $1\frac{2}{9} \times 4 \div 3$	㉦ $3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{1}{3} \times 7 \div 5 &= \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15} \\ \text{㉡ } \frac{3}{8} \times 5 \div 4 &= \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32} \\ \text{㉢ } 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 &= \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56} \\ \text{㉤ } 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 &= \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28} \\ \text{㉥ } 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 &= \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27} \\ \text{㉦ } 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 &= \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66} \end{aligned}$$

19. 길이가 38m인 도로의 양쪽에 28개의 깃발을 처음부터 끝까지 똑같은 간격으로 꽂으려고 합니다. 깃발과 깃발 사이의 거리는 약 몇 m로 해야 하는지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (예: 0.666... → 약 0.67)

▶ 답 : m

▷ 정답 : 약 2.92m

해설

도로의 양쪽에 28개의 깃발을 꽂으므로 도로의 한쪽에는 14개의 깃발을 꽂게 됩니다. 14개의 깃발을 꽂게 되면 깃발과 깃발사이의 간격은 13군데입니다.
깃발과 깃발 사이의 간격 : $38 \div 13 = 2.923 \dots$ (m)
→ 약 2.92 m

20. 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

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

21. 가= $6\frac{2}{3}$, 나=15, 다= $3\frac{3}{8}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가}$$

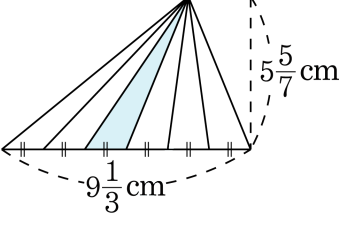
▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{\text{다}}{\text{나}} = \text{다} \div \text{나} \text{이므로}$$
$$3\frac{3}{8} \div 15 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{9}{40}$$
$$\Rightarrow \frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가} = \frac{9}{40} \times 6\frac{2}{3} = \frac{9}{40} \times \frac{20}{3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

22. 아래 삼각형의 밑변을 6 등분하였습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $2\frac{2}{9}\text{ cm}^2$
- ② $4\frac{4}{9}\text{ cm}^2$
- ③ $6\frac{1}{9}\text{ cm}^2$
- ④ $8\frac{4}{9}\text{ cm}^2$
- ⑤ $26\frac{2}{3}\text{ cm}^2$

해설

(삼각형의 넓이)

$= 9\frac{1}{3} \times 5\frac{5}{7} \div 2 = \frac{28}{3} \times \frac{40}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$

(색칠한 부분의 넓이)

$= 26\frac{2}{3} \div 6 = \frac{80}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}(\text{cm}^2)$

23. $3\frac{1}{5}$ 을 어떤 수로 나누었더니 분자가 1 인 기약분수가 되었습니다.
어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

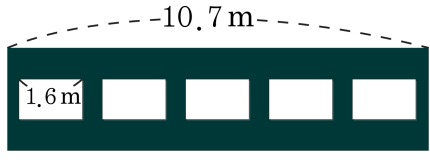
▷ 정답 : 16

해설

$3\frac{1}{5} = \frac{16}{5}$ 이 분자가 1인 기약분수가 되려면 16으로 나누면 됩니다.

$$3\frac{1}{5} \div 16 = \frac{\cancel{16}^1}{5} \times \frac{1}{\cancel{16}_1} = \frac{1}{5}$$

24. 다음 그림과 같이 가로가 10.7m인 철판에 미술 작품을 전시하려고 한다. 가로가 1.6m인 그림 5개를 일정한 간격으로 걸 때, 그림과 그림 사이의 간격은 몇m로 하면 되는지 구하시오. (단, 그림과 그림 사이의 간격과 그림과 철판 사이의 가로 간격은 동일한다.)



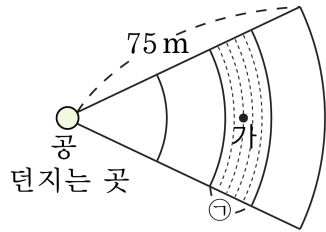
▶ 답 : m

▷ 정답 : 0.45 m

해설

그림의 가로 총 길이= $1.6 \times 5 = 8(\text{m})$
간격으로 사용할 수 있는 길이= $10.7 - 8 = 2.7(\text{m})$
그림과 그림 사이의 간격= $2.7 \div 6 = 0.45(\text{m})$

25. 영수네 학교에서는 공던지기를 하기 위해 운동장에 다음과 같이 75m 인 전체 길이를 4 등분 하여 선을 그었습니다. 영수가 던진 공이 ㉠의 $\frac{2}{5}$ 되는 가 지점에 떨어졌다면, 영수는 공을 몇 m 던졌는지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 45 m

해설

75m 를 4 등분 하였으므로,
 1등분의 길이: $75 \div 4 = 18.75(\text{m})$
 1등분의 $\frac{2}{5}$: $18.75 \times \frac{2}{5} = 18.75 \times 0.4 = 7.5(\text{m})$ 영수가 공을 던진
 거리:
 $18.75 \times 2 + 7.5 = 37.5 + 7.5$
 $= 45(\text{m})$