

1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

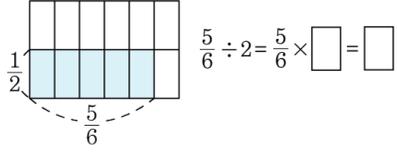
① $3 \div 4 = 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

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

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

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

2. 그림을 보고 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



① $\frac{1}{2}, \frac{1}{12}$
 ④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{12}$

② $\frac{1}{6}, \frac{5}{12}$
 ⑤ $\frac{1}{4}, \frac{5}{12}$

③ $\frac{1}{5}, \frac{5}{12}$

해설

$\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{12}$

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{\square} = \frac{3}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 7

▷ 정답: 28

해설

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{28}$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{36}{5} \div 8$$

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{2}{5}$ ④ $\frac{7}{10}$ ⑤ $\frac{9}{10}$

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{9}{10}$$

5. 어느 직사각형의 넓이가 24m^2 이고, 가로가 7m 라면 세로는 몇 m 인지 구하시오.

① $3\frac{1}{7}\text{m}$

② $3\frac{2}{7}\text{m}$

③ $3\frac{3}{7}\text{m}$

④ $3\frac{4}{7}\text{m}$

⑤ $3\frac{5}{7}\text{m}$

해설

(세로의 길이)
 $= (\text{넓이}) \div (\text{가로의 길이}) = 24 \div 7$

$= \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7} (\text{m})$

6. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 6 \div 3$$

- ① $\frac{5}{18}$ ② $\frac{5}{36}$ ③ $\frac{5}{72}$ ④ $\frac{5}{144}$ ⑤ $\frac{5}{288}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 6 \div 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{144}$$

7. 안에 알맞은 수를 번호순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 7

▷ 정답: 7

▷ 정답: 3

▷ 정답: 2

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서
분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 식을 정리해줍니다.

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

8. 다음을 계산하시오.

$\frac{3}{7}$ 의 6 배의 반

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

해설

$$\frac{3}{7} \times 6 \div 2 = \frac{3}{7} \times 3 \times \frac{1}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

9. 무지개떡이 $\frac{7}{10}$ kg 있습니다. 이 떡을 모두 네 번에 똑같이 나누어 먹으려면, 한 번에 먹을 수 있는 무지개떡의 양은 몇 kg 입니까?

- ① $\frac{7}{40}$ kg ② $\frac{7}{20}$ kg ③ $\frac{7}{10}$ kg
④ $1\frac{7}{10}$ kg ⑤ $2\frac{4}{5}$ kg

해설

$$\frac{7}{10} \div 4 = \frac{7}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{40} \text{ (kg)}$$

10. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

$$\textcircled{㉠} 3 \div 8$$

$$\textcircled{㉡} 4 \div 11$$

$$\textcircled{㉢} \frac{4}{7} \div 5$$

$$\textcircled{㉣} 3\frac{3}{4} \div 10$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} 3 \div 8 = 3 \times \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{㉡} 4 \div 11 = 4 \times \frac{1}{11} = \frac{4}{11}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$$

$$\textcircled{㉣} 3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{8}$$

11. 다음을 계산하여보고 분자끼리의 차를 구하시오.

$$(1) \frac{12}{13} \div 4 \div 3 \quad (2) 3\frac{2}{7} \div 3 \div 2$$

▶ 답:

▷ 정답: 22

해설

$$(1) \frac{12}{13} \div 4 \div 3 = \frac{12}{13} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{13}$$

$$(2) 3\frac{2}{7} \div 3 \div 2 = \frac{23}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{23}{42}$$

분자끼리의 차를 구하면, $23 - 1 = 22$

12. 다음을 계산하시오.

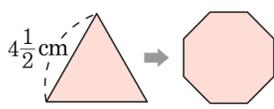
$$3\frac{3}{7} \times 5 \div 6$$

- ① $\frac{7}{20}$ ② $1\frac{3}{7}$ ③ $2\frac{6}{7}$ ④ $3\frac{1}{7}$ ⑤ $4\frac{3}{7}$

해설

$$3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 = \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$$

13. 다음과 같이 정삼각형을 만든 끈으로 다시 정팔각형을 만들었습니다. 이 정팔각형의 한 변의 길이는 몇cm 인지 구하시오.



- ① $1\frac{11}{16}$ cm ② $3\frac{3}{8}$ cm ③ $6\frac{1}{4}$ cm
 ④ $8\frac{7}{12}$ cm ⑤ $13\frac{1}{2}$ cm

해설

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

15. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 \quad \bigcirc \quad 9\frac{2}{7} \div 15 \times 7$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 = \frac{110^{22}}{9^3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$

$$9\frac{2}{7} \div 15 \times 7 = \frac{65^{13}}{7^1} \times \frac{1}{15} \times 7 = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$$

따라서 $12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 > 9\frac{2}{7} \div 15 \times 7$ 입니다.

16. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 \quad \bigcirc \quad 6\frac{2}{5} \times 3 \div 6$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 = \frac{28}{1} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{1} = 14$$

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 6 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{6} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

따라서 $9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 > 6\frac{2}{5} \times 3 \div 6$ 입니다.

17. 어떤 수에 6 을 곱하면 $5\frac{3}{8}$ 이 됩니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $\frac{13}{48}$ ② $\frac{23}{48}$ ③ $\frac{11}{16}$ ④ $\frac{43}{48}$ ⑤ $1\frac{5}{48}$

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{□} \times 6 = 5\frac{3}{8}, \quad \text{□} = 5\frac{3}{8} \div 6 = \frac{43}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{43}{48}$$

18. 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

$$\textcircled{1} \quad \frac{27}{8} \div 3 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

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

$$\textcircled{3} \quad 2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$$

$$\textcircled{4} \quad 5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} \quad 4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$$

19. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

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

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

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

20. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}$ kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어 지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?

① $1\frac{2}{15}$ kg

② $2\frac{2}{15}$ kg

③ $3\frac{2}{15}$ kg

④ $4\frac{2}{15}$ kg

⑤ $5\frac{2}{15}$ kg

해설

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15} \text{ (kg)}$$

21. 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

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

22. 어떤 수를 12로 나눈 다음 2를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

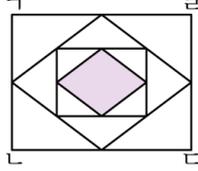
- ① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$$

$$\rightarrow \square = \frac{212}{9} \times \frac{1}{2} \times \overset{2}{12} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$

24. 다음 직사각형 ABCD의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 ABCD의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned}
 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\
 &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

25. 가로 길이가 $6\frac{7}{8}$ cm이고, 세로 길이가 5.3 cm인 직사각형과 둘레의 길이가 같은 마름모를 만들려고 합니다. 마름모의 한 변의 길이와 직사각형의 세로의 길이와의 차를 구하시오.

- ① $24\frac{7}{20}$ cm ② $8\frac{7}{40}$ cm ③ $6\frac{7}{80}$ cm
 ④ $5\frac{3}{10}$ cm ⑤ $6\frac{63}{80}$ cm

해설

(직사각형의 둘레의 길이)

$$\begin{aligned} &= (6\frac{7}{8} + 5.3) \times 2 \\ &= (\frac{55}{8} + \frac{53}{10}) \times 2 \\ &= (\frac{275 + 212}{40}) \times 2 = \frac{487}{20} = 24\frac{7}{20} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는

$$24\frac{7}{20} \div 4 = \frac{487}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{487}{80} = 6\frac{7}{80} \text{ (cm)}$$

따라서 마름모의 한 변의 길이와 직사각형 세로의 길이와의 차는

$$6\frac{7}{80} - 5.3 = \frac{487}{80} - \frac{53}{10} = \frac{487 - 424}{80} = \frac{63}{80} \text{ (cm)}$$