

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{5} \div 21$$

①  $\frac{3}{21}$

②  $\frac{3}{25}$

③  $\frac{1}{35}$

④  $\frac{5}{63}$

⑤  $\frac{1}{105}$

해설

$$\frac{3}{5} \div 21 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{21} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{35}$$

2. 다음을 계산하고 맞는 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{13} \div 4 \div 6$$

㉠  $\frac{1}{5}$

㉡  $\frac{1}{18}$

㉢  $\frac{1}{39}$

㉣  $\frac{1}{4}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

해설

$$\frac{8}{13} \div 4 \div 6 = \frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{1}{39}$$

3. 나눗셈의 몫과 크기가 다른 것을 모두 고르시오.

$$43 \div 5$$

①  $43 \div \frac{1}{5}$

②  $\frac{5}{43}$

③  $\frac{43}{5}$

④  $8\frac{3}{5}$

⑤  $5 \div 43$

해설

$$43 \div 5 = 43 \times \frac{1}{5} = \frac{43}{5} = \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5}$$

4. 나눗셈의 몫을 잘못 구한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{8}{3} \div 4 = \frac{2}{3}$

②  $\frac{7}{5} \div 4 = \frac{7}{20}$

③  $\frac{28}{6} \div 12 = \frac{18}{7}$

④  $\frac{10}{8} \div 5 = \frac{1}{4}$

⑤  $\frac{17}{14} \div 3 = \frac{17}{42}$

해설

$$\frac{28}{6} \div 12 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{6} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{7}{18}$$

5. 어떤 평행사변형의 넓이는  $68\frac{2}{5} \text{ m}^2$  이고, 밑변은  $9 \text{ m}$  입니다. 이 평행사변형의 높이를 구하시오.

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

해설

$$68\frac{2}{5} \div 9 = \frac{342}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{38}{5} = 7\frac{3}{5} \text{ m}$$

6. 전체 길이가  $\frac{5}{7}$ m 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들려고 합니다.  
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 로 해야 하나?

- ①  $\frac{1}{28}$  m      ②  $\frac{1}{14}$  m      ③  $\frac{3}{28}$  m      ④  $\frac{1}{7}$  m      ⑤  $\frac{5}{28}$  m

해설

$$\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28} (\text{m})$$

7. 어떤 수에 4 를 곱하고 5 로 나누어야 할 것을 잘못하여 5 를 곱하고 4 로 나누었더니  $8\frac{3}{4}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 결과는 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 5.6

### 해설

어떤 수를  $\square$  라 놓고,  
잘못 계산한 식에서 어떤 수를 구합니다.

$$\square \times 5 \div 4 = 8\frac{3}{4}$$

$$\square = 8\frac{3}{4} \times 4 \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 7$$

바르게 계산하면

$$7 \times 4 \div 5 = 7 \times 4 \times \frac{1}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$$

8. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $3\frac{1}{4} \div 6$

②  $5\frac{1}{6} \div 6$

③  $1\frac{6}{7} \div 3$

④  $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤  $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

$$\textcircled{1} \quad 3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$$

$$\textcircled{4} \quad 4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$$

$$\textcircled{5} \quad 2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$$

9. 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

$$\textcircled{1} \quad \frac{27}{8} \div 3 = \frac{\cancel{27}^9}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

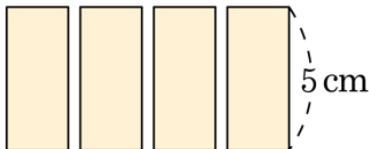
$$\textcircled{2} \quad \frac{8}{9} \div 2 = \frac{\cancel{8}^4}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{9}$$

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

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

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

10. 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  $2\frac{2}{7} \text{ cm}$                       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)

$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7} (\text{cm})$$

11. 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

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

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\cancel{16}^4}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

12. 가=5, 나= $4\frac{2}{7}$  일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

①  $\frac{6}{7}$

②  $1\frac{1}{7}$

③  $2\frac{5}{7}$

④  $3\frac{3}{7}$

⑤  $6\frac{6}{7}$

해설

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

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4 = \text{나} \div \text{가} \times 4$$

$$= 4\frac{2}{7} \div 5 \times 4$$

$$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$$

$$= \frac{\cancel{30}^6}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times 4$$

$$= \frac{24}{7}$$

$$= 3\frac{3}{7}$$

13. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{5}{9} \times 12 \div 8$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$$

▶ 답:

▷ 정답: 14

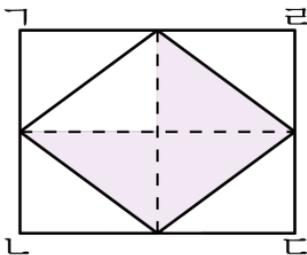
해설

$$\textcircled{㉠} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}_3} \times \overset{1}{\cancel{12}_4} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}_7}}{\underset{5}{\cancel{10}_2}} \times \overset{7}{\cancel{14}_2} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서  $5 + 9 = 14$ 입니다.

14. 직사각형  $\Gamma\Delta\epsilon\kappa$ 의 넓이가  $9\frac{1}{9}\text{cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



①  $1\frac{5}{36}\text{cm}^2$

②  $2\frac{5}{24}\text{cm}^2$

③  $3\frac{5}{12}\text{cm}^2$

④  $4\frac{5}{48}\text{cm}^2$

⑤  $5\frac{5}{24}\text{cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{41}{12}$$

$$= 3\frac{5}{12}(\text{cm}^2)$$

15. 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

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{\cancel{9}_3} \times \overset{1}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15} \text{ (kg)}$$

16. 밑변의 길이가  $6\frac{3}{8}$  cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

①  $20\frac{2}{5}$  cm

②  $15\frac{3}{10}$  cm

③  $10\frac{1}{5}$  cm

④  $5\frac{1}{10}$  cm

⑤  $2\frac{11}{20}$  cm

해설

줄인 밑변의 길이를  $\square$ 라 하면

$$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$$

$$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$$

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{3}{12} \times \frac{1}{15}$$

$$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10} \text{ (cm)}$$

17. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{1}{3} \times 7 \div 5$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{8} \times 5 \div 4$$

$$\textcircled{㉢} 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$$

$$\textcircled{㉤} 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$$

$$\textcircled{㉥} 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3$$

$$\textcircled{㉦} 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{1}{3} \times 7 \div 5 = \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{8} \times 5 \div 4 = \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32}$$

$$\textcircled{㉢} 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 = \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56}$$

$$\textcircled{㉤} 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 = \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28}$$

$$\textcircled{㉥} 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 = \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27}$$

$$\textcircled{㉦} 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 = \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66}$$

18. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여  $>$ ,  $=$ ,  $<$ 로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답:

▷ 정답:  $>$

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944\dots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155\dots$$

따라서  $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$  입니다.

19. 의정이는 비행기를 조립하는 데 전체의  $\frac{3}{5}$  을 5 일만에 마쳤습니다.  
의정이가 4 일 동안 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

①  $\frac{2}{25}$

②  $\frac{3}{25}$

③  $\frac{7}{25}$

④  $\frac{12}{25}$

⑤  $\frac{19}{25}$

해설

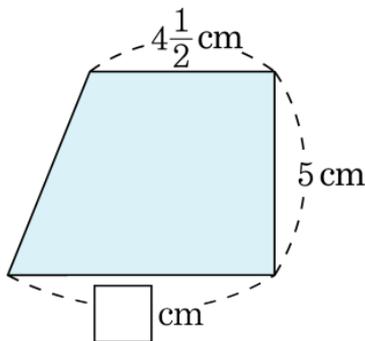
전체 일의 양을  $\square$  라 하면

$$(1 \text{ 일 동안 한 일의 양}) = \square \times \frac{3}{5} \div 5 = \square \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{5} = \square \times \frac{3}{25}$$

$$(4 \text{ 일 동안 한 일의 양}) \square \times \frac{3}{25} \times 4 = \square \times \frac{12}{25}$$

따라서 의정이가 4 일 동안 한 일의 양은 전체의  $\frac{12}{25}$  입니다.

20. 사다리꼴의 넓이가  $27\frac{1}{2} \text{ cm}^2$  일 때, □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 :  $6\frac{1}{2} \text{ cm}$

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \left(4\frac{1}{2} + \square\right) \times 5 \div 2 = 27\frac{1}{2}$$

$$\text{그러므로 } \square = 27\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{5} - 4\frac{1}{2}$$

$$\square = \frac{11}{2} \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{1} - 4\frac{1}{2} = 11 - 4\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2} (\text{cm})$$