

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. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

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

해설

$$33 \div 5 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

3. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

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

- Ⓐ  $\frac{2}{7}$        Ⓑ  $\frac{1}{16}$        Ⓒ  $\frac{2}{21}$        Ⓓ  $\frac{1}{20}$        Ⓔ  $\frac{2}{33}$   
 Ⓕ  $\frac{1}{36}$        Ⓖ  $\frac{2}{45}$        Ⓖ  $\frac{1}{15}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓖ

해설

$$\frac{3}{5} \div 9 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{15}$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{15}{11} \div 21$$

- ①  $\frac{1}{77}$     ②  $\frac{3}{77}$     ③  $\frac{5}{77}$     ④  $\frac{9}{77}$     ⑤  $\frac{12}{77}$

해설

$$\frac{15}{11} \div 21 = \frac{15}{11} \times \frac{1}{21} = \frac{5}{77}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ①  $\frac{1}{21}$     ②  $\frac{2}{21}$     ③  $\frac{4}{21}$     ④  $\frac{8}{21}$     ⑤  $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

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

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

7. 다음 계산을 하시오.

$$\frac{28}{9} \times 3 \div 7$$

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

해설

$$\frac{28}{9} \times 3 \div 7 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = 1\frac{1}{3}$$

8. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1\frac{4}{9} \times 2 \div 5$$

㉠  $\frac{35}{54}$

㉡  $\frac{12}{25}$

㉢  $\frac{24}{91}$

㉣  $2\frac{14}{15}$

㉤  $\frac{26}{45}$

㉥  $1\frac{31}{56}$

▶ 답:

▷ 정답: ㉤

해설

$$1\frac{4}{9} \times 2 \div 5 = 1\frac{4}{9} \times 2 \times \frac{1}{5} = \frac{13}{9} \times 2 \times \frac{1}{5} = \frac{26}{45}$$



9. 빈 통 한 개의 무게는  $\frac{3}{4}$ kg 입니다. 물  $12\frac{3}{8}$ kg 을 11 개의 통에 똑같이 나누어 담았다면, 물이 든 통 한 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ①  $\frac{7}{8}$ kg    ②  $1\frac{7}{8}$ kg    ③  $2\frac{7}{8}$ kg    ④  $3\frac{7}{8}$ kg    ⑤  $4\frac{7}{8}$ kg

해설

(통 한 개에 든 물의 무게)

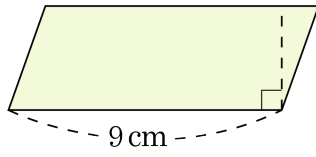
$$= 12\frac{3}{8} \div 11 = \frac{99}{8} \times \frac{1}{11} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}(\text{kg})$$

(물이 든 통 한 개의 무게)

= (빈통무게) + (통 한 개에 든 물의 무게)

$$= \frac{3}{4} + 1\frac{1}{8} = \frac{6}{8} + 1\frac{1}{8} = 1\frac{7}{8}(\text{kg})$$

10. 평행사변형의 넓이가  $30\frac{3}{4}\text{cm}^2$  일 때, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ①  $3\frac{1}{12}\text{cm}$       ②  $3\frac{1}{6}\text{cm}$       ③  $3\frac{1}{4}\text{cm}$   
④  $3\frac{1}{3}\text{cm}$       ⑤  $3\frac{5}{12}\text{cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)

= (밑변)×(높이)에서 높이를 □ 라 하면

$$9 \times \square = 30\frac{3}{4}$$

$$\square = 30\frac{3}{4} \div 9 = \frac{123}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}\text{cm}$$

11. 어떤 일을 하는데 세 명이 일주일 동안 해서 전체일의 반을 마쳤습니다. 매일 하는 일의 양이 같다면 한 사람이 하루에 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

- ①  $\frac{3}{14}$     ②  $\frac{1}{21}$     ③  $\frac{6}{7}$     ④  $\frac{2}{21}$     ⑤  $\frac{1}{42}$

해설

(한 사람이 하루에 한 일의 양)

= (전체의  $\frac{1}{2}$ )  $\div$  (날 수)  $\div$  (사람 수) 전체 일의 양을 1 이라 하면

한 사람이 하루에 한 일의 양

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

12. 8m 의 무게가  $7\frac{1}{5}$ kg 인 쇄막대가 있습니다.  $4\frac{1}{3}$ m 인 쇄막대의 무게는 몇 kg 입니까?

①  $1\frac{9}{10}$  kg

②  $2\frac{9}{10}$  kg

③  $3\frac{9}{10}$  kg

④  $4\frac{9}{10}$  kg

⑤  $5\frac{9}{10}$  kg

해설

$$7\frac{1}{5} \div 8 \times 4\frac{1}{3} = \frac{36}{5} \times \frac{1}{8} \times \frac{13}{4} = \frac{39}{10} = 3\frac{9}{10}(\text{kg})$$

13. 어떤 삼각형의 넓이가  $16\frac{1}{4}\text{cm}^2$  이고, 높이가 5 cm일때, 밑변의 길이를 구하시오.

- ①  $3\frac{1}{2}\text{cm}$       ②  $6\frac{1}{2}\text{cm}$       ③  $12\frac{1}{2}\text{cm}$   
④  $18\frac{1}{2}\text{cm}$       ⑤  $24\frac{1}{2}\text{cm}$

해설

(밑변) = (삼각형의 넓이)  $\times 2 \div$  (높이)

$$\begin{aligned} 16\frac{1}{4} \times 2 \div 5 &= \frac{65}{4} \times 2 \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{13}{2} = 6\frac{1}{2} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

14. 윗변의 길이가  $3\frac{3}{5}$  m이고, 아랫변의 길이가  $6\frac{2}{5}$  m인 사다리꼴 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이가  $21\frac{3}{7}$  m<sup>2</sup> 일 때, 높이는 몇 m인지 구하시오.

- ①  $2\frac{1}{7}$  m      ②  $4\frac{2}{7}$  m      ③  $6\frac{3}{7}$  m  
④  $8\frac{4}{7}$  m      ⑤  $10\frac{5}{7}$  m

해설

$$\text{높이를 } \square \text{라 하면 } \left(3\frac{3}{5} + 6\frac{2}{5}\right) \times \square \div 2 = 21\frac{3}{7}$$

$$10 \times \square \div 2 = 21\frac{3}{7}$$

$$\square = 21\frac{3}{7} \times 2 \div 10 = \frac{150}{7} \times 2 \times \frac{1}{10}$$

$$= \frac{30}{7} = 4\frac{2}{7} \text{ (m)}$$

15. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 \quad \bigcirc \quad 7\frac{4}{5} \times 3 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 = \frac{39}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{1} = 13$$

$$7\frac{4}{5} \times 3 \div 5 = \frac{39}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{117}{25} = 4\frac{17}{25}$$

(참고)  $7\frac{4}{5}$ 에 큰 수를 곱한 경우의 결과가 더 크므로 계산해보지 않아도 답을 알 수 있습니다.

16. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{5} \div 9 \bigcirc \frac{2}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{2}{5} \div 9 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{2}{45}$$

따라서  $\frac{2}{5} \div 9 > \frac{2}{5}$  입니다.



17. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{3}{8} \div 3 \times 5 \quad \bigcirc \quad 2\frac{3}{4} \times 5 \div 2$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$3\frac{3}{8} \div 3 \times 5 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{3} \times 5 = \frac{45}{8}$$

$$2\frac{3}{4} \times 5 \div 2 = \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{8}$$

$$\text{따라서 } 3\frac{3}{8} \div 3 \times 5 < 2\frac{3}{4} \times 5 \div 2$$

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. 직선거리로  $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (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

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

20. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니  $144\frac{4}{5}$  g이었습니다. 이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

▷ 정답:  $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5} \text{ (g) 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

21. 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

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

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

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

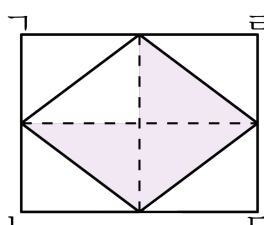
$$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$$

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

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

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

22. 직사각형 ABCD의 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

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

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{82}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{41}{12}$$

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

23. 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.

24. A 기계는 5 분에  $27\frac{2}{3}$ kg 의 솜을 생산할 수 있고, B 기계는 15 분에  $80\frac{5}{6}$ kg 의 솜을 생산한다고 합니다. A 와 B 중 1 분에 생산하는 솜의 무게는 어느 기계가 더 많은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : A

해설

A 기계가 1 분에 생산하는 솜의 무게

$$27\frac{2}{3} \div 5 = \frac{83}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{83}{15} = 5\frac{8}{15}(\text{kg}) \text{ B}$$

기계가 1 분에 생산하는 솜의 무게

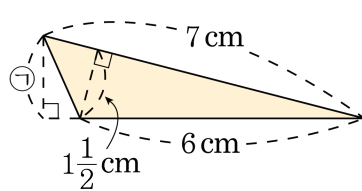
$$80\frac{5}{6} \div 15 = \frac{485}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{97}{18} = 5\frac{7}{18}(\text{kg})$$

$$\begin{aligned} A - B &= 5\frac{8}{15} - 5\frac{7}{18} \\ &= 5\frac{48}{90} - 5\frac{35}{90} = \frac{13}{90}(\text{kg}) \end{aligned}$$

→ A 기계가  $\frac{13}{90}$ kg 더 많이 생산합니다.



25. 삼각형에서 ㉠의 길이를 구하여 가장 가까운 자연수를 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 2

해설

삼각형의 넓이를 이용하면

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

$$\textcircled{1} = \frac{3}{2} \times 7 \div 6 = \frac{3}{2} \times 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4} \text{ cm}$$

소수로 고치면 1.75 이므로 가장 가까운 자연수는 2 입니다.