

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 18m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 하나요?

- ①  $\frac{4}{9}$ m    ②  $\frac{8}{9}$ m    ③  $1\frac{1}{3}$ m    ④  $2\frac{1}{4}$ m    ⑤  $3\frac{1}{2}$ m

해설

$$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}(\text{m})$$

3. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

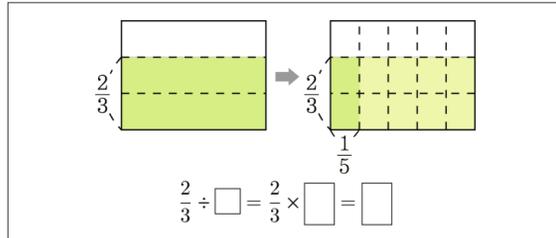
$$37 \div 12$$

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

해설

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

4. 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



- ① 5, 1,  $\frac{1}{3}$                       ② 2,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{15}$                       ③ 3,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{9}$   
 ④ 5,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{2}{15}$                       ⑤ 3,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{5}$

**해설**

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로  $\frac{2}{3}$  이고,  
 두번째 그림은  $\frac{2}{3}$  을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.

$$\rightarrow \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

5. 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

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

6. 한별이는  $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.

컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{13}$ L    ②  $\frac{2}{13}$ L    ③  $\frac{1}{3}$ L    ④  $\frac{3}{13}$ L    ⑤  $1\frac{2}{13}$ L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{9}{13} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

7. 다음 중  $4\frac{1}{6} \div 4 \div 9$  와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

- ①  $\frac{6}{25} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$       ②  $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times 9$       ③  $\frac{25}{6} \times 4 \times \frac{1}{9}$   
④  $\frac{6}{25} \times 4 \times 9$       ⑤  $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$

해설

대분수는 가분수로 고치고 나눗셈 식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 4 \div 9 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

8. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 고르시오.

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

- ① >                      ② <                      ③ =  
④ :                      ⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

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

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

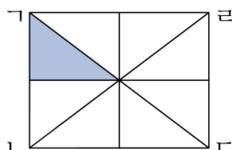
9. 철사  $\frac{6}{11}$ m 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ①  $\frac{1}{22}$ m    ②  $\frac{3}{22}$ m    ③  $\frac{5}{22}$ m    ④  $\frac{7}{22}$ m    ⑤  $\frac{9}{22}$ m

해설

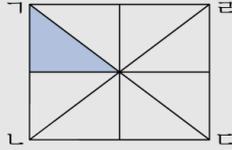
$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{6}{11} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

10. 다음 직사각형 ABCD의 전체 넓이는  $17\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



- ①  $\frac{5}{14}\text{cm}^2$       ②  $1\frac{3}{28}\text{cm}^2$       ③  $2\frac{3}{14}\text{cm}^2$   
 ④  $4\frac{3}{7}\text{cm}^2$       ⑤  $8\frac{6}{7}\text{cm}^2$

해설



색칠한 부분은 직사각형 ABCD를 8 등분 한 것 중의 하나입니다.

$$17\frac{5}{7} \div 8 = \frac{124}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{31}{14} = 2\frac{3}{14} (\text{cm}^2)$$

11. 지선은  $\frac{14}{15}$ L 의 감기약을 하루에 아침, 저녁으로 2 번씩 3 일에 나누어 먹으려고 합니다. 한 번에 먹어야 할 약은 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{6}$ L    ②  $\frac{1}{45}$ L    ③  $\frac{7}{20}$ L    ④  $\frac{7}{15}$ L    ⑤  $\frac{7}{45}$ L

해설

$$\frac{14}{15} \div 2 \div 3 = \frac{14}{15} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{45}(\text{L})$$

12. 파인애플 7 개의 무게가  $12\frac{2}{3}$ kg 입니다. 이와 같은 파인애플 10 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오. (단, 파인애플의 무게는 모두 같습니다.)

①  $1\frac{17}{21}$ kg

②  $10\frac{17}{21}$ kg

③  $18\frac{2}{21}$ kg

④  $18\frac{17}{21}$ kg

⑤  $20\frac{2}{21}$ kg

해설

$$12\frac{2}{3} \div 7 \times 10 = \frac{38}{3} \times \frac{1}{7} \times 10 = \frac{380}{21} = 18\frac{2}{21}(\text{kg})$$

13. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

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

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{8} \div 6 \times 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{6} \times 3 = \frac{5}{16}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{8} \times 3 \times \frac{1}{6} = \frac{5}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{16}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{8} \times 3 \div 6 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{16}$$

$$\textcircled{4} \quad 5 \div 8 \times \frac{1}{2} = 5 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{16}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{8} \div 3 \times 6 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{3} \times 6 = 1\frac{2}{8}$$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ⑤입니다.

14. 한 봉지의 무게가  $3\frac{4}{15}$ kg 인 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 14 개월 동안 모두 사용하였다면, 한 달에 몇 kg 을 사용한 셈인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{15} \times 6 \div 14 &= \frac{7}{15} \times 1 \times \frac{1}{14} \\ &= \frac{7}{5} \times 1 \times \frac{1}{1} \\ &= \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}(\text{kg}) \end{aligned}$$

15. 정인이는 과일을 갈아  $7\frac{5}{9}$ L 의 과일 주스를 만들었습니다. 이것을 모두 9 개의 병에 똑같이 나누어 담아서 하루에 한 병씩 마시려고 합니다. 정인이가 5 일 동안 먹는 과일주스는 몇 L 입니까?

- ①  $\frac{8}{9}$ L      ②  $\frac{13}{68}$ L      ③  $1\frac{13}{68}$ L      ④  $4\frac{16}{81}$ L      ⑤  $\frac{5}{9}$ L

**해설**

하루에 먹는 양(한 병의 양)은  $(7\frac{5}{9} \div 9)$ L 이므로

5 일 동안 먹는 양은 하루에 먹는 양의 5 배가 됩니다.

$$(7\frac{5}{9} \div 9) \times 5 = \frac{68}{9} \times \frac{1}{9} \times 5 = \frac{340}{81} = 4\frac{16}{81}(L)$$

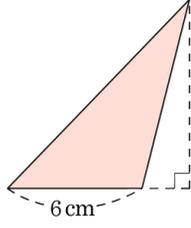
16. 지현이네 집에서는  $4\frac{1}{6}$ L 의 석유를 5 개의 석유통에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 통의 석유를 사용하였다면, 남은 석유는 모두 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{6} \div 5 \times 2 &= \frac{25}{6^3} \times \frac{1}{5^1} \times 2^1 = \frac{5}{3} \times \frac{1}{1} \times 1 \\ &= \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \end{aligned}$$

17. 삼각형의 넓이는  $25\frac{1}{5}\text{cm}^2$  입니다. 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ①  $2\frac{1}{10}\text{cm}$       ②  $4\frac{1}{5}\text{cm}$       ③  $8\frac{2}{5}\text{cm}$   
④  $10\frac{4}{5}\text{cm}$       ⑤  $16\frac{4}{5}\text{cm}$

해설

$$6 \times (\text{높이}) \div 2 = 25\frac{1}{5}$$

$$(\text{높이}) = 25\frac{1}{5} \times 2 \div 6$$

$$= \frac{126}{5} \times 2 \times \frac{1}{6} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}\text{cm}$$

18. 어떤 수에  $5\frac{1}{2}$  을 더한 후 4 를 곱했더니  $28\frac{5}{6}$  가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ①  $\frac{7}{24}$     ②  $1\frac{7}{24}$     ③  $1\frac{17}{24}$     ④  $2\frac{7}{24}$     ⑤  $2\frac{17}{24}$

해설

어떤 수를  $\square$  라 하면

$$\left(\square + 5\frac{1}{2}\right) \times 4 = 28\frac{5}{6}$$

$$\square = 28\frac{5}{6} \div 4 - 5\frac{1}{2} = \frac{173}{6} \times \frac{1}{4} - 5\frac{1}{2}$$

$$= \frac{173}{24} - \frac{11}{2} = \frac{173 - 132}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}$$

19. 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

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

20. 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

$$\begin{aligned} \text{① } 3\frac{1}{4} \div 6 &= \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24} \\ \text{② } 5\frac{1}{6} \div 6 &= \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36} \\ \text{③ } 1\frac{6}{7} \div 3 &= \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21} \\ \text{④ } 4\frac{2}{5} \div 5 &= \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25} \\ \text{⑤ } 2\frac{5}{8} \div 6 &= \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16} \end{aligned}$$

21. 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

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

22. 넓이가  $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$  이고, 세로가 5cm 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

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

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

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

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

23. 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

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

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

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

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

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

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

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

24. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가  $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.  
비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg  
인지 구하시오.

①  $\frac{7}{9}$ kg

②  $\frac{5}{18}$ kg

③  $\frac{5}{36}$ kg

④  $\frac{19}{108}$ kg

⑤  $\frac{25}{216}$ kg

해설

$$(\text{필통의 1 개의 무게}) = 3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{9}(\text{kg})$$

500g =  $\frac{1}{2}$ kg 이므로

$$(\text{연필 3 다스의 무게}) = \frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}(\text{kg})$$

$$(\text{연필 15 자루의 무게}) = \frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{18} \times \frac{1}{36} \times 15(\text{kg})$$

$$= \frac{25}{216}(\text{kg})$$

25. 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

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

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