

1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

①  $\frac{1}{9}$ kg

②  $\frac{2}{9}$ kg

③  $\frac{1}{3}$ kg

④  $\frac{4}{9}$ kg

⑤  $\frac{5}{9}$ kg

해설

(한 봉지에 담는 사탕의 무게)  
= (사탕 전체의 무게) ÷ (봉지의 수)  
=  $2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$  (kg)

2. 어떤 나무도막의 길이가  $\frac{8}{9}$  m입니다. 이 나무도막을 한 사람에게  $\frac{4}{9}$  m씩 나눠준다고 했을 때 나무도막을 가질 수 있는 사람은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 2명

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 2(\text{명})$$

3. 준하는 콜라  $\frac{6}{9}$  L를  $\frac{1}{3}$  L씩 들어가는 작은 병에 나누어 담으려고 합니다. 작은 병은 몇 개가 필요합니까?

▶ 답:      개

▷ 정답: 2 개

해설

$$\text{필요한 작은 병의 수} : \frac{6}{9} \div \frac{1}{3} = \frac{\cancel{6}^2}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = 2(\text{개})$$

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

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

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

$$\textcircled{5} \quad \frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{14} \times \frac{10}{15}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{7}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{2}$$

### 해설

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

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

$$\textcircled{4} \quad \frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{9}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$$

5. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\star} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\star}{\triangle} \text{입니다.}$$

나눗셈을 곱셈으로 고친 후 약분합니다.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{\cancel{2}}{18}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{\cancel{2}}{2}} = 1$$

6. 다음 중 계산 결과가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$

②  $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$

③  $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$

④  $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

①  $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

7. 재경이는 12L의 물을  $\frac{1}{5}$ L들이 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.  
모두 몇 개의 병이 필요합니까?

▶ 답:                    개

▶ 정답: 60개

해설

$$12 \div \frac{1}{5} = 12 \times 5 = 60(\text{개})$$

8. 리본 하나를 만드는 데 색 테이프가  $\frac{3}{4}$  m 필요하다고 합니다. 6 m의 색 테이프로 리본 몇 개를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답:                           개

▶ 정답: 8     개

해설

$$6 \div \frac{3}{4} = 6 \times \frac{4}{3} = 8(\text{개})$$



10. 유진이네 꽃밭의  $\frac{3}{4}$ 에는 장미를 심었습니다. 남은 꽃밭의 넓이가  $48\text{m}^2$ 라면, 전체 꽃밭의 넓이는 몇  $\text{m}^2$ 인지 구하시오.

▶ 답:             $\text{m}^2$

▷ 정답: 192  $\text{m}^2$

### 해설

전체의  $\frac{1}{4}$ 이  $48\text{m}^2$ 이므로

$$(\text{전체 꽃밭의 넓이}) = 48 \div \frac{1}{4} = 48 \times 4 = 192(\text{m}^2)$$

11. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

①  $\frac{4}{9}$  개

②  $1\frac{3}{4}$  개

③  $2\frac{1}{4}$  개

④  $2\frac{3}{4}$  개

⑤  $3\frac{1}{4}$  개

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)

= (사과의 개수) ÷ (사람 수)

$$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (개)}$$



13.  $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 5가 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

①  $13\frac{1}{3}$

②  $\frac{3}{40}$

③  $1\frac{7}{8}$

④  $13\frac{2}{3}$

⑤  $2\frac{1}{13}$

해설

$$\frac{3}{8} \times (\text{어떤 수}) = 5$$

$$(\text{어떤 수}) = 5 \div \frac{3}{8} = 5 \times \frac{8}{3} = \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$$

14. 다음 분수의 나눗셈 중 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{7}{9} \div \frac{3}{9}$

②  $\frac{1}{2} \div \frac{1}{8}$

③  $\frac{4}{15} \div \frac{8}{15}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{9}{14}$

⑤  $\frac{4}{5} \div \frac{8}{11}$

해설

①  $\frac{7}{9} \div \frac{3}{9} = \frac{7}{\cancel{9}_1} \times \frac{1}{\cancel{3}} = 2\frac{1}{3}$

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

③  $\frac{4}{15} \div \frac{8}{15} = \frac{\cancel{4}_1}{\cancel{15}_1} \times \frac{1}{\frac{\cancel{15}}{2}} = \frac{1}{2}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{9}{14} = \frac{\cancel{3}_1}{\frac{10}{5}} \times \frac{7}{\cancel{14}_3} = \frac{7}{15}$

⑤  $\frac{4}{5} \div \frac{8}{11} = \frac{\cancel{4}_1}{5} \times \frac{11}{\frac{8}{2}} = 1\frac{1}{10}$

15. 다음 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8}$$

①  $1\frac{19}{33}$

②  $2\frac{1}{16}$

③  $2\frac{4}{9}$

④  $2\frac{47}{48}$

⑤  $\frac{3}{4}$

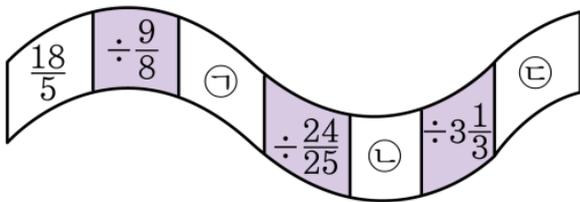
해설

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8} = \frac{13}{6} \div \frac{11}{8} = \frac{13}{6} \times \frac{8}{11} = \frac{52}{33} = 1\frac{19}{33}$$





18. 다음 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



① ㉠  $3\frac{1}{5}$ , ㉡  $\frac{1}{3}$ , ㉢ 1

② ㉠  $3\frac{1}{5}$ , ㉡  $3\frac{1}{3}$ , ㉢ 1

③ ㉠  $3\frac{1}{5}$ , ㉡  $2\frac{1}{3}$ , ㉢ 2

④ ㉠  $3\frac{1}{5}$ , ㉡  $1\frac{1}{3}$ , ㉢ 2

⑤ ㉠  $3\frac{1}{5}$ , ㉡  $3\frac{2}{3}$ , ㉢ 3

해설

$$\frac{18}{5} \div \frac{9}{8} = \frac{\cancel{18}^2}{5} \times \frac{8}{\cancel{9}_1} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

$$\frac{16}{5} \div \frac{24}{25} = \frac{\cancel{16}^2}{5} \times \frac{\cancel{25}^5}{\cancel{24}_3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\frac{10}{3} \div 3\frac{1}{3} = \frac{10}{3} \div \frac{10}{3} = 1$$

19.  안에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

①  $3\frac{3}{4}$

②  $4\frac{3}{4}$

③  $5\frac{3}{4}$

④  $3\frac{1}{4}$

⑤  $4\frac{1}{4}$

해설

$$1\frac{1}{5} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

$$\square = 7 \times \frac{9}{14} \div 1\frac{1}{5} = 7 \times \frac{9}{14} \div \frac{6}{5}$$

$$= \cancel{7}^1 \times \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{14}_2} \times \frac{5}{\cancel{6}_2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

20. 다음 중  $\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc}$  과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$

②  $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

③  $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

④  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

⑤  $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

### 해설

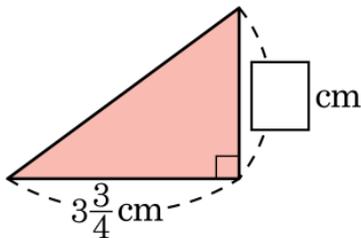
주어진 식을 통분하면

$$\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\star \times \square}{\bigcirc \times \square} \text{ 이 되고,}$$

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$$(\Delta \times \bigcirc) \div (\star \times \square) = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\star \times \square} = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star} \text{ 가 됩니다.}$$

21. 다음 삼각형의 넓이가  $5\frac{1}{4} \text{ cm}^2$  일 때, 높이는 몇 cm입니까?



▶ 답 :            cm

▶ 답 :            cm

▷ 정답 :  $2\frac{4}{5} \text{ cm}$

▷ 정답 :  $2.8 \text{ cm}$

### 해설

높이를  $\square \text{ cm}$ 라 하면 삼각형의 넓이는

$$3\frac{3}{4} \times \square \div 2 = 5\frac{1}{4} \text{ 입니다.}$$

$$\rightarrow 3\frac{3}{4} \times \square = 5\frac{1}{4} \times 2 = \frac{21}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{21}{2}$$

$$\rightarrow \square = \frac{21}{2} \div 3\frac{3}{4} = \frac{21}{2} \times \frac{4}{15} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

따라서 삼각형의 높이는  $2\frac{4}{5} \text{ cm}$ 입니다.

22. 어떤 수에  $2\frac{2}{3}$ 를 곱하였더니  $3\frac{3}{5}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{7}{20}$

해설

(어떤 수)  $\times 2\frac{2}{3} = 3\frac{3}{5}$  이므로

(어떤 수)  $= 3\frac{3}{5} \div 2\frac{2}{3} = \frac{18}{5} \times \frac{3}{8} = 1\frac{7}{20}$

23. 자동차가 80분 동안  $81\frac{1}{3}$  km를 달렸습니다. 같은 빠르기로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있겠습니까?

▶ 답 :          km

▷ 정답 : 61 km

해설

$$80\text{분} = \frac{80}{60}\text{시간} = \frac{4}{3}\text{시간이므로}$$

$$81\frac{1}{3} \div \frac{4}{3} = \frac{244}{3} \times \frac{3}{4} = 61(\text{km})$$

24. 다음 식을 보고, 다의 값을 구하시오.

$$\text{가} \div \text{다} = 4\frac{2}{5} \quad \text{나} \div \text{가} = \frac{1}{3} \quad \text{나} = 2\frac{1}{4} \div \frac{5}{7}$$

①  $2\frac{11}{88}$

②  $2\frac{23}{88}$

③  $\frac{15}{88}$

④  $2\frac{13}{88}$

⑤  $1\frac{13}{88}$

해설

$$\text{나} = 2\frac{1}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{9}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{9}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{63}{20}$$

$$\text{나} \div \text{가} = \frac{63}{20} \div \text{가} = \frac{1}{3} \text{ 이므로}$$

$$\text{가} = \frac{63}{20} \div \frac{1}{3} = \frac{63}{20} \times 3 = \frac{189}{20}$$

$$\text{가} \div \text{다} = \frac{189}{20} \div \text{다} = 4\frac{2}{5} \text{ 이므로}$$

$$\text{다} = \frac{189}{20} \div \frac{22}{5} = \frac{189}{\cancel{20}_4} \times \frac{5}{22} = \frac{189}{88} = 2\frac{13}{88}$$



26. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다.  
바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

$$\text{㉠ } \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

$$\text{㉡ } 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$$

$$\text{㉢ } \frac{4}{5} \div 8$$

$$\text{① } \text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$$

$$\text{② } \text{㉠}, \text{㉢}, \text{㉡}$$

$$\text{③ } \text{㉡}, \text{㉠}, \text{㉢}$$

$$\text{④ } \text{㉡}, \text{㉢}, \text{㉠}$$

$$\text{⑤ } \text{㉢}, \text{㉡}, \text{㉠}$$

해설

$$\text{㉠ } \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$$

$$\text{㉡ } 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$$

$$\text{㉢ } \frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉢  
입니다.

27. 어떤 수에  $\frac{3}{4}$ 을 곱한 후  $2\frac{1}{9}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여  $\frac{3}{4}$ 으로 나누  
후  $2\frac{1}{9}$ 을 곱하였더니  $12\frac{2}{3}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시  
오.

▶ 답 :

▶ 정답 :  $1\frac{91}{152}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

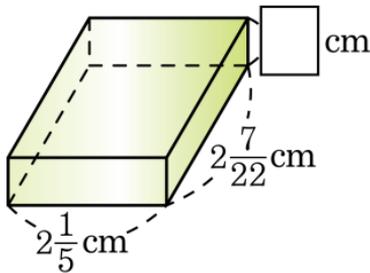
$$\square \div \frac{3}{4} \times 2\frac{1}{9} = 12\frac{2}{3}$$

$$\square = 12\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{38}{3} \times \frac{9}{19} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{2}$$

따라서 바르게 계산한 값을 구하면

$$\frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \div 2\frac{1}{9} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{19} = 1\frac{91}{152}$$

28. 다음 직육면체는 밑변의 가로가  $2\frac{1}{5}$  cm, 세로가  $2\frac{7}{22}$  cm 이고 부피가  $3\frac{2}{5}$  cm<sup>3</sup> 입니다. 이 직육면체의 높이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 :  $2\frac{2}{3}$  cm

해설

(직육면체의 부피)=(가로)×(세로)×(높이) 이므로 높이를  $\square$  cm 라 하면

$$2\frac{1}{5} \times 2\frac{7}{22} \times \square = 3\frac{2}{5},$$

$$\frac{11}{5} \times \frac{51}{22} \times \square = \frac{17}{5},$$

$$\frac{51}{10} \times \square = \frac{17}{5}$$

$$\rightarrow \square = \frac{17}{5} \div \frac{51}{10} = \frac{17}{5} \times \frac{10}{51} = \frac{2}{3} (\text{cm})$$

29. 인철이는  $7\frac{1}{4}$  시간에  $19\frac{1}{3}$  km를 걷습니다. 같은 빠르기로 걷는다면 인철이가 3시간 동안 간 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 8km

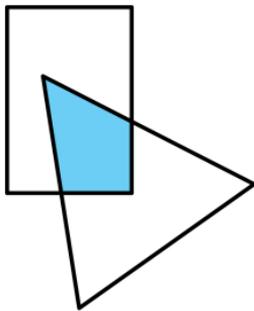
해설

$$\begin{aligned} \text{(1시간 동안 가는 거리)} &= 19\frac{1}{3} \div 7\frac{1}{4} = \frac{58}{3} \div \frac{29}{4} \\ &= \frac{58}{3} \times \frac{4}{29} = \frac{8}{3}(\text{km}) \end{aligned}$$

$$\text{(3시간 동안 간 거리)} = \frac{8}{3} \times 3 = 8(\text{km})$$



31. 다음 그림과 같이 직사각형과 삼각형이 겹쳐져 있는 모양의 도형이 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이의  $\frac{4}{9}$ , 삼각형의 넓이의  $\frac{1}{3}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이가  $24\frac{1}{5} \text{ cm}^2$  라면, 도형 전체의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?



①  $100\frac{17}{20} \text{ cm}^2$   
 ④  $108\frac{17}{25} \text{ cm}^2$

②  $92\frac{15}{20} \text{ cm}^2$   
 ⑤  $98\frac{19}{20} \text{ cm}^2$

③  $102\frac{17}{20} \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{직사각형의 넓이}) = 24\frac{1}{5} \div \frac{4}{9} = 54\frac{9}{20} (\text{cm}^2)$$

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 24\frac{1}{5} \div \frac{1}{3} = 72\frac{3}{5} (\text{cm}^2)$$

$$\text{따라서, 도형 전체의 넓이는 } 54\frac{9}{20} + 72\frac{3}{5} - 24\frac{1}{5} = 102\frac{17}{20} (\text{cm}^2)$$



33. 노끈을 3등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 12 cm 남았습니다. 같은 노끈을 4등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 책상의 높이를 재었더니 끈이 5 cm가 모자랐습니다. 책상의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답:          cm

▷ 정답: 56 cm

해설

$$(\text{노끈의 길이}) = (12 + 5) \div \left( \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) = 204(\text{cm})$$

$$(\text{책상의 높이}) = 204 \div 3 - 12 = 56(\text{cm})$$