

1. 어떤 수를 9로 나누어야 할 것을 잘못하여 15로 나누었더니  $4\frac{3}{12}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

①  $7\frac{1}{12}$

②  $15\frac{7}{12}$

③  $28\frac{11}{15}$

④  $45\frac{5}{12}$

⑤  $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 :   $\div 15 = 4\frac{3}{12}$ ,

$$\text{□} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{\cancel{12}_4} \times \cancel{15}^5 = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{255}{4} \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$

2. 숫자 카드  $\boxed{2}$ ,  $\boxed{4}$ ,  $\boxed{6}$ ,  $\boxed{7}$ ,  $\boxed{8}$ 을 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 수를 만들고, 그 몫을 구하시오.(몫만 정답 란에 쓰시오.)

$$\square\square\square \div \square\square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 36.5

해설

몫이 가장 크게 만드는 나눗셈 식은 (큰 수) $\div$ (작은 수)입니다.

$$876 \div 24 = 36.5$$

3. 4장의 숫자카드  $\boxed{1}$ ,  $\boxed{2}$ ,  $\boxed{3}$ ,  $\boxed{4}$ 가 있습니다.  $\boxed{\quad}\boxed{\quad} \div \boxed{\quad}\boxed{\quad}$ 에서 숫자 카드를  $\boxed{\quad}$ 안에 한 번씩만 넣어 몫이 가장 크게 되는 나눗셈을 만들고, 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내시오.(몫만 정답란에 쓰시오.)

▶ 답:

▷ 정답: 3.6

#### 해설

몫이 가장 크게 되는 나눗셈 식은 (큰 수) $\div$ (작은 수)입니다.

$$43 \div 12 = 3.58\cdots$$

→ 3.6

4. 아래와 같은 형태로  $\boxed{5}$ ,  $\boxed{6}$ ,  $\boxed{7}$ ,  $\boxed{3}$ ,  $\boxed{4}$ 를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 크게 되는 나눗셈을 만들고, 나눗셈의 몫을 구하십시오.(몫만 정답란에 쓰시오.)

$$\square\square.\square \div \square \Rightarrow (\quad)$$

▶ 답:

▷ 정답: 25.5

해설

몫이 가장 크게 되는 나눗셈 식은 (큰 수) $\div$ (작은 수)입니다.

$$76.5 \div 3 = 25.5$$

→ 25.5

5.  $\boxed{5}$ ,  $\boxed{6}$ ,  $\boxed{7}$ ,  $\boxed{3}$ ,  $\boxed{4}$ 를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 작게 되는 나눗셈을 만들고, 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.(몫만 정답 란에 기재하시오.)

$$\square\square.\square \div \square \Rightarrow (\quad)$$

▶ 답:

▷ 정답: 4.93

해설

몫이 가장 작으려면 (작은 수) $\div$ (큰수)를 해야 합니다.

$$34.5 \div 7 = 4.928\dots$$

→ 약 4.93

6. 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

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

7. 어떤 수를 4로 나누었더니  $2\frac{1}{7}$  이 되었습니다. 이 수를 5로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

①  $\frac{5}{7}$

②  $1\frac{5}{7}$

③  $2\frac{5}{7}$

④  $3\frac{5}{7}$

⑤  $4\frac{5}{7}$

해설

$$(\text{어떤 수}) = 2\frac{1}{7} \times 4 = \frac{15}{7} \times 4 = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7},$$

$$8\frac{4}{7} \div 5 = \frac{\cancel{60}^{12}}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

8. 어떤 수를 5로 나누었더니  $2\frac{2}{3}$  이 되었습니다. 이 수를 3으로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

①  $1\frac{4}{9}$

②  $2\frac{4}{9}$

③  $3\frac{4}{9}$

④  $4\frac{4}{9}$

⑤  $5\frac{4}{9}$

해설

$$(\text{어떤수}) \div 5 = 2\frac{2}{3}$$

$$(\text{어떤수}) = 2\frac{2}{3} \times 5$$

$$2\frac{2}{3} \times 5 \div 3 = \frac{8}{3} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}$$

9. 어떤 수에 18 을 곱했더니  $30\frac{6}{7}$  이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

①  $\frac{5}{7}$

②  $1\frac{5}{7}$

③  $2\frac{5}{7}$

④  $3\frac{5}{7}$

⑤  $4\frac{5}{7}$

해설

어떤 수를  라 하면

$$\text{□} = 30\frac{6}{7} \div 18 = \frac{216}{7} \times \frac{1}{18} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

10. 어떤 수를 3으로 나누어야 할 것을 5로 나누었더니  $1\frac{1}{20}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

①  $1\frac{3}{4}$

②  $2\frac{1}{4}$

③  $3\frac{3}{4}$

④  $5\frac{1}{4}$

⑤ 7

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

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

11.  안에 알맞은 자연수를 넣어 그 계산 값이 자연수가 되게 하려고 합니다.  안에 들어갈 자연수 중 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$4\frac{2}{5} \times \square \div 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$4\frac{2}{5} \times \square \div 4 = \frac{22}{5} \times \square \times \frac{1}{4} = \frac{11 \times \square}{10}$$

$\frac{11 \times \square}{10}$  가 자연수가 되려면

와 분모인 10 이 약분이 되어야 합니다.

따라서  에는 10 의 배수가 들어가야  
그 계산 값이 자연수가 되므로

에 들어갈 자연수 중  
가장 작은 자연수는 10 입니다.

12. 철사  $3\frac{1}{5}$  m를 다섯 사람이 똑같이 나누어 각자 정사각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 얼마인지 구하시오.

①  $\frac{1}{5}$ m

②  $\frac{2}{5}$ m

③  $\frac{1}{3}$ m

④  $\frac{2}{3}$ m

⑤  $\frac{4}{25}$ m

해설

정사각형의 한 변의 길이

$$3\frac{1}{5} \div 5 \div 4 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{25}\text{m}$$

13. 길이가  $13\frac{5}{7}$ m 인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정사각형 6 개를 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

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

해설

$$13\frac{5}{7} \div 6 \div 4 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}} \underset{1}{\cancel{96}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{4}{7} \text{ (m)}$$

14. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{5}{24} \times \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} \bigcirc 2\frac{3}{5} \div 4 \div 3$$

▶ 답:

▷ 정답: <

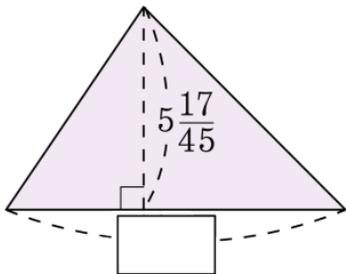
해설

$$\frac{5}{24} \times \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{5}{\cancel{24}_8} \times \frac{1}{6} \times \frac{\cancel{3}^1}{4} = \frac{5}{192} = 0.026\dots$$

$$2\frac{3}{5} \div 4 \div 3 = \frac{13}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{60} = 0.216\dots$$

따라서  $\frac{5}{24} \times \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} < 2\frac{3}{5} \div 4 \div 3$  입니다.

15. 다음 도형의 넓이가  $24\frac{1}{5} \text{ cm}^2$  이고, 높이가  $5\frac{17}{45} \text{ cm}$  일때 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 9cm

해설

$$\begin{aligned}
 24\frac{1}{5} \times 2 \div 5\frac{17}{45} &= \frac{121}{5} \times 2 \div \frac{242}{45} \\
 &= \frac{121}{\cancel{5}^1} \times \cancel{2}^1 \times \frac{45}{\cancel{242}^2} = 9 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

16. 1 분 동안에  $6\frac{2}{5}$  L의 물이 일정하게 나오는 수도에서 3 분 동안 물을 받았습니다. 이 물을 8 개의 물통에 똑같이 담으려면 한 통에 몇 L씩 담아야 하는지 구하시오.

▶ 답:          L

▷ 정답:  $2\frac{2}{5}$  L

### 해설

3 분 동안 받은 물의 양을 구한 후 8 로 나눕니다.

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \frac{\overset{4}{\cancel{32}}}{5} \times 3 \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

17. 무게가 같은 상자 5 개의 무게는  $21\frac{2}{3}$ kg 입니다. 같은 상자 7 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

①  $10\frac{1}{3}$ kg

②  $15\frac{1}{3}$ kg

③  $20\frac{1}{3}$ kg

④  $25\frac{1}{3}$ kg

⑤  $30\frac{1}{3}$ kg

해설

$$21\frac{2}{3} \div 5 \times 7 = \frac{13}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times 7 = \frac{91}{3} = 30\frac{1}{3}(\text{kg})$$

18. 현희는 3 시간 동안  $7\frac{1}{5}$ km 를 걸을 수 있습니다. 이와 같은 빠르기로 2 시간 동안 걷는다면 몇km 를 걸을 수 있는지 구하시오.

①  $2\frac{4}{5}$ km

②  $4\frac{4}{5}$ km

③  $6\frac{4}{5}$ km

④  $8\frac{4}{5}$ km

⑤  $10\frac{4}{5}$ km

해설

$$7\frac{1}{5} \div 3 \times 2 = \frac{12}{\cancel{36}} \times \frac{1}{\cancel{3}} \times 2 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} \text{ (km)}$$

19. 무게가 모두 같은 찰흙 20 개의 무게가  $9\frac{3}{5}$ kg 입니다. 이 찰흙 6 개의 무게는 몇 kg이 되겠는지 구하시오.

①  $2\frac{7}{25}$ kg

②  $2\frac{11}{25}$ kg

③  $2\frac{17}{25}$ kg

④  $2\frac{22}{25}$ kg

⑤  $2\frac{24}{25}$ kg

해설

$$(\text{찰흙 6 개의 무게}) = (\text{찰흙 1 개의 무게}) \times 6$$

$$= \left(9\frac{3}{5} \div 20\right) \times 6$$

$$= \frac{48}{5} \times \frac{1}{\cancel{20}^{\frac{2}{5}}} \times \cancel{6}^{\frac{2}{5}}$$

$$= \frac{72}{25} = 2\frac{22}{25}(\text{kg})$$

20. 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 구하십시오.

①  $\frac{1}{5}$ kg

②  $\frac{2}{5}$ kg

③  $\frac{3}{5}$ kg

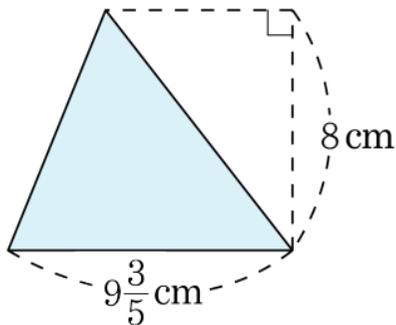
④  $1\frac{1}{5}$ kg

⑤  $1\frac{2}{5}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{15} \times 6 \div 14 &= \frac{\cancel{49}^7}{\cancel{15}_5} \times \cancel{6}^1 \times \frac{1}{\cancel{14}_2} \\ &= \frac{7}{5} \times 1 \times \frac{1}{1} \\ &= \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

21. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



①  $18\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

②  $28\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

③  $38\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

④  $48\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

⑤  $58\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

해설

$$9\frac{3}{5} \times 8 \div 2 = \frac{48}{5} \times \cancel{8}^4 \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} (\text{cm}^2)$$

22. 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가  $5\frac{3}{5}$  cm인 삼각형의 넓이를 구하시오.

①  $5\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

②  $7\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

③  $9\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

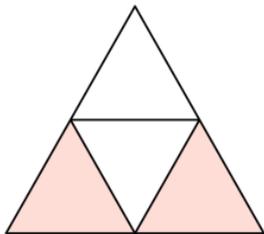
④  $11\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

⑤  $13\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

해설

$$5\frac{3}{5} \times 4 \div 2 = \frac{28}{5} \times 4 \times \frac{1}{2} = \frac{56}{5} = 11\frac{1}{5} (\text{cm}^2)$$

23. 다음은 정삼각형을 4 등분한 것입니다. 정삼각형의 넓이가  $2\frac{4}{7}$  cm<sup>2</sup> 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm<sup>2</sup> 인지 구하시오.



①  $\frac{9}{14}$  cm<sup>2</sup>

②  $1\frac{2}{7}$  cm<sup>2</sup>

③  $2\frac{4}{7}$  cm<sup>2</sup>

④  $5\frac{1}{7}$  cm<sup>2</sup>

⑤  $10\frac{2}{7}$  cm<sup>2</sup>

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 \times 2 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{\cancel{4}^{\frac{1}{2}}} \times \cancel{2}_1 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7} (\text{cm}^2)$$

24. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1\frac{2}{7} \times 4 \div 18$$

㉠  $1\frac{5}{7}$

㉡  $2\frac{1}{8}$

㉢  $\frac{2}{7}$

㉣  $1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

$$1\frac{2}{7} \times 4 \div 18 = \frac{1}{\cancel{9}} \times 4 \times \frac{1}{\cancel{18}_2} = \frac{1}{7} \times 4 \times \frac{1}{2} = \frac{2}{7}$$

25.  $5\frac{2}{7} \div 5 \times 8$  과 계산한 값이 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $\frac{37}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{8}$

②  $\frac{7}{37} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{8}$

③  $\frac{37}{7} \times \frac{1}{5} \times 8$

④  $\frac{37}{7} \times 5 \times \frac{1}{8}$

⑤  $5\frac{2}{7} \times 5 \times 8$

해설

대분수를 가분수로 고치고, 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$5\frac{2}{7} \div 5 \times 8 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{5} \times 8$$

26. ㉠은 ㉡의 몇 배인지 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 2\frac{5}{6} \div 34 \times 4 \qquad \textcircled{㉡} 1\frac{1}{3} \div 4 \div 3$$

▶ 답:      배

▶ 정답: 3 배

해설

$$\textcircled{㉠} 2\frac{5}{6} \div 34 \times 4 = \frac{\cancel{17}}{3} \times \frac{1}{\cancel{34}} \times \cancel{4}^2 = \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{1}{3} \div 4 \div 3 = \frac{\cancel{4}}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

따라서  $\frac{1}{3} = \frac{1}{9} \times 3$  이므로

㉠은 ㉡의 3 배입니다.

27.  $4\frac{2}{7}$  m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 하나까?

①  $\frac{2}{5}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{3}{7}$

⑤  $\frac{5}{14}$

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 =  $4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로

정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4입니다.

$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}} \cancel{30}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{2}}} = \frac{5}{14} \text{ (m)}$$

28.  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.

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

29.  안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8 \times \square \times 1}{15 \times \square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 7

### 해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8}{15} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{8 \times 3 \times 1}{15 \times 7}$$

30.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{2}{5} \div 4 \times 2 = \frac{\square}{5} \div 4 \times 2 = \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} \times 2 = 1\frac{7}{10}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 4

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{5} \div 4 \times 2 &= \frac{17}{5} \div 4 \times 2 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{4} \times 2 \\ &= \frac{17}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{10} = 1\frac{7}{10} \end{aligned}$$