

## 수학 정답 및 해설

1. 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{15}{4} \div 5 \quad \bigcirc \quad \frac{14}{9} \div 7$$

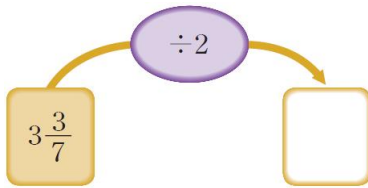
(답) >

$$(풀이) \frac{15}{4} \div 5 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{14}{9} \div 7 = \frac{14}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{14}{63} = \frac{2}{9}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} = \frac{27}{36} > \frac{2}{9} = \frac{8}{36}$$

2. 빈 곳에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.



(답)  $1\frac{5}{7}$

$$(풀이) 3\frac{3}{7} \div 2 = \frac{24}{7} \div 2 = \frac{24 \div 2}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

3. □ 안에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$\square \times 6 = 4\frac{4}{5}$$

(답)  $\frac{4}{5}$

$$(풀이) \square = 4\frac{4}{5} \div 6 = \frac{24}{5} \div 6 = \frac{24 \div 6}{5} = \frac{4}{5}$$

4. 계산 결과의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{14}{5} \div 7 \quad \bigcirc \quad \frac{9}{7} \div 3$$

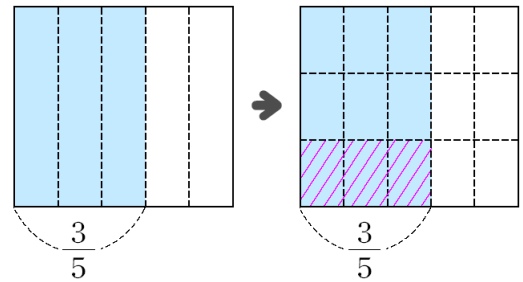
(답) <

$$(풀이) \frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{14}{35} = \frac{2}{5}$$

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

$$\Rightarrow \frac{2}{5} = \frac{14}{35} < \frac{3}{7} = \frac{15}{35}$$

5. 그림을 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$\frac{3}{5} \div 3 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{\text{㉠}} = \frac{\text{㉡}}{15} = \frac{\text{㉢}}{5}$$

(답) ㉠ : 3, ㉡ : 3, ㉢ : 1

6. 계산을 잘못된 학생을 찾아 이름을 쓰고 바르게 계산한 값을 기약분수로 구하시오.



$$\frac{8}{9} \div 4 = \frac{8}{9} \times 4 = \frac{32}{9}$$

두진

$$\frac{8}{9} \div 7 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{7} = \frac{8}{63}$$



지우

## 수학 정답 및 해설

(답) 두진,  $\frac{2}{9}$ (풀이) 나눗셈을 곱셈으로 나타낼 때  $\frac{8}{9} \div 4$  를 $\frac{8}{9} \times \frac{1}{4}$  로 나타내야 하는데  $\frac{8}{9} \times 4$  로

나타내었습니다.

$$\rightarrow \frac{8}{9} \div 4 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$$

7. 나눗셈의 몫이 서로 같은 것을 찾아 기호를 쓰시오. (단, ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ 순으로 쓰시오.)

$$\text{ㄱ. } 3\frac{4}{5} \div 4 \quad \text{ㄴ. } 4\frac{2}{3} \div 2$$

$$\text{ㄷ. } 5\frac{2}{7} \div 3 \quad \text{ㄹ. } 9\frac{1}{3} \div 4$$

(답) ㄴ, ㄹ

$$\text{(풀이)} \text{ ㄱ. } 3\frac{4}{5} \div 4 = \frac{19}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{19}{20}$$

$$\text{ㄴ. } 4\frac{2}{3} \div 2 = \frac{14}{3} \div 2 = \frac{14 \div 2}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\text{ㄷ. } 5\frac{2}{7} \div 3 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{37}{21} = 1\frac{16}{21}$$

$$\text{ㄹ. } 9\frac{1}{3} \div 4 = \frac{28}{3} \div 4 = \frac{28 \div 4}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

8. 나눗셈의 몫이 서로 같은 것을 찾아 기호를 쓰시오. (단, ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ 순으로 쓰시오.)

$$\text{ㄱ. } 4\frac{2}{3} \div 6 \quad \text{ㄴ. } 4\frac{2}{5} \div 2$$

$$\text{ㄷ. } 8\frac{4}{5} \div 4 \quad \text{ㄹ. } 3\frac{2}{3} \div 3$$

(답) ㄴ, ㄷ

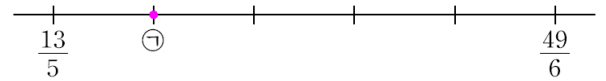
$$\text{(풀이)} \text{ ㄱ. } 4\frac{2}{3} \div 6 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{14}{18} = \frac{7}{9}$$

$$\text{ㄴ. } 4\frac{2}{5} \div 2 = \frac{22}{5} \div 2 = \frac{22 \div 2}{5} = \frac{11}{5}$$

$$\text{ㄷ. } 8\frac{4}{5} \div 4 = \frac{44}{5} \div 4 = \frac{44 \div 4}{5} = \frac{11}{5}$$

$$\text{ㄹ. } 3\frac{2}{3} \div 3 = \frac{11}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{9}$$

9. 수직선에서 ㉠이 나타내는 수를 기약분수로 구하시오.

(답)  $3\frac{107}{150}$ (풀이) ( $\frac{13}{5}$  와  $\frac{49}{6}$  사이의 크기)

$$= \frac{49}{6} - \frac{13}{5} = \frac{245 - 78}{30}$$

$$= \frac{167}{30} = 5\frac{17}{30}$$

(수직선 한 칸의 크기)

$$= 5\frac{7}{30} \div 5 = \frac{167}{30} \times \frac{1}{5} = \frac{167}{150} = 1\frac{17}{150}$$

(㉠이 나타내는 수)

$$= \frac{13}{5} + 1\frac{17}{150} = \frac{390}{150} + \frac{167}{150} = \frac{557}{150} = 3\frac{107}{150}$$

10. 계산이 잘못된 곳을 찾아 바르게 계산하시오.

$$\frac{3}{10} \div 5 = \frac{3}{10} \times 5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

(답)  $\frac{3}{50}$ 

$$\text{(풀이)} \frac{3}{10} \div 5 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{50}$$

## 수학 정답 및 해설

11.  $\blacksquare = \frac{45}{4}$ ,  $\star = 5$  일 때  $\frac{\blacksquare}{\star}$  의 값을 기약분수로 구하시오.

(답)  $2\frac{1}{4}$

(풀이)  $\blacksquare \div \star = \frac{\blacksquare}{\star}$  이므로

$$\frac{\blacksquare}{\star} = \blacksquare \div \star = \frac{45}{4} \div 5 = \frac{45}{4} \times \frac{1}{5} \\ = \frac{45}{20} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

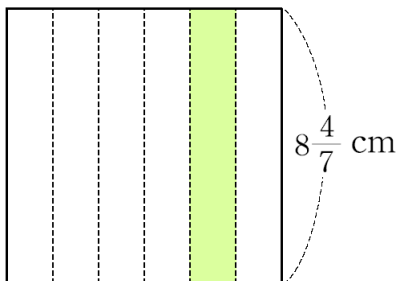
12.  $\blacksquare = \frac{15}{12}$ ,  $\star = 6$  일 때  $\frac{\blacksquare}{\star}$  의 값을 기약분수로 구하시오.

(답)  $\frac{5}{24}$

(풀이)  $\blacksquare \div \star = \frac{\blacksquare}{\star}$  이므로

$$\frac{\blacksquare}{\star} = \blacksquare \div \star = \frac{15}{12} \div 6 = \frac{15}{12} \times \frac{1}{6} = \frac{15}{72} = \frac{5}{24}$$

13. 그림과 같이 정사각형을 똑같이 6 부분으로 나누었습니다. 색칠한 부분의 둘레는 몇 cm 입니까?



(답) 20cm

(풀이) (색칠한 부분의 가로)

$$= 8\frac{4}{7} \div 6 = \frac{60 \div 6}{7} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7} \text{ (cm)}$$

(색칠한 부분의 둘레)

$$= (1\frac{3}{7} + 8\frac{4}{7}) \times 2 = 10 \times 2 = 20 \text{ (cm)}$$

14. 둘레가  $5\frac{1}{3}$  m 인 정사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.

이 꽃밭의 넓이는 몇  $\text{m}^2$ 인지 기약분수로 나타내시오.  
(단, 넓이는 대분수로 나타냅니다.)

(답)  $1\frac{7}{9} \text{ m}^2$

(풀이) 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

$$(\text{꽃밭의 한 변}) = 5\frac{1}{3} \div 4 = \frac{16 \div 4}{3}$$

$$= \frac{4}{3} (= 1\frac{1}{3}) \text{ (m) 입니다.}$$

$$\Rightarrow (\text{꽃밭의 넓이}) = \frac{4}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9} \text{ (m}^2\text{)}$$

15. 빈칸에 알맞은 기약분수를 써넣으시오.

$$\frac{16}{21} \xrightarrow{\div 4} \boxed{\phantom{00}}$$

(답)  $\frac{4}{21}$

$$(\text{풀이}) \frac{16}{21} \div 4 = \frac{16 \div 4}{21} = \frac{4}{21}$$

16. 다음 중 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나눈 몫을 기약분수로 나타내시오.

$$\boxed{\frac{8}{11} \quad 4 \quad \frac{9}{10} \quad 3}$$

## 수학 정답 및 해설

(답)  $\frac{2}{11}$

(풀이)  $\frac{8}{11} < \frac{9}{10} < 3 < 4$  이므로

가장 작은 수 :  $\frac{8}{11}$ , 가장 큰 수 : 4

$\rightarrow \frac{8}{11} \div 4 = \frac{8 \div 4}{11} = \frac{2}{11}$

17. 분수를 자연수로 나눈 몫을 기약분수로 구하시오.

$\div$	4	5	6
$\frac{20}{23}$	㉠	㉡	㉢

(답) ㉠  $\frac{5}{23}$ , ㉡  $\frac{4}{23}$ , ㉢  $\frac{10}{69}$

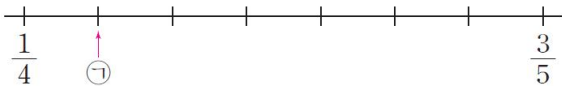
(풀이) ㉠  $\frac{20}{23} \div 4 = \frac{20 \div 4}{23} = \frac{5}{23}$

㉡  $\frac{20}{23} \div 5 = \frac{20 \div 5}{23} = \frac{4}{23}$

㉢  $\frac{20}{23} \div 6 = \frac{60}{69} \div 6 = \frac{60 \div 6}{69} = \frac{10}{69}$

18. 수직선에서  $\frac{1}{4}$  과  $\frac{3}{5}$  사이를 7 등분한 것입니다.

㉠이 나타내는 수를 구해 보시오. (단, 기약분수로 나타내시오.)



(답)  $\frac{3}{10}$

(풀이) (눈금 한 칸의 크기)

$$= \left( \frac{3}{5} - \frac{1}{4} \right) \div 7 = \left( \frac{12}{20} - \frac{5}{20} \right) \div 7$$

$$= \frac{7}{20} \div 7 = \frac{7 \div 7}{20} = \frac{1}{20}$$

$$\rightarrow ㉠ = \frac{1}{4} + \frac{1}{20} = \frac{5}{20} + \frac{1}{20} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

19.  $1\frac{3}{7} \div 5$  를 두 가지 방법으로 계산하려고 합니다. □

안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1)  $1\frac{3}{7} \div 5 = \frac{\boxed{㉠}}{7} \div 5$

$$= \frac{\boxed{㉡} \div 5}{7} = \frac{\boxed{㉢}}{7}$$

(2)  $1\frac{3}{7} \div 5 = \frac{\boxed{㉣}}{7} \div 5$

$$= \frac{\boxed{㉤}}{7} \times \frac{1}{\boxed{㉥}} = \frac{\boxed{㉦}}{35} = \frac{\boxed{㉧}}{7}$$

(답) (1) ㉠ 10, ㉡ 10, ㉢ 2 (2) ㉣ 10, ㉤ 10, ㉥ 5, ㉦ 10, ㉧ 2

(풀이) 분수의 나눗셈에서 기약분수로 나타내라는 표현이 없으면 기약분수로 나타내지 않아도 맞습니다.

(1)  $1\frac{3}{7} \div 5 = \frac{10}{7} \div 5 = \frac{10 \div 5}{7} = \frac{2}{7}$

(2)  $1\frac{3}{7} \div 5 = \frac{10}{7} \div 5 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{10}{35} = \frac{2}{7}$

20. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써 보시오.

$$\frac{6}{7} \div 2 = \frac{\boxed{㉠} \div 2}{7} = \frac{\boxed{㉡}}{7}$$

(답) ㉠ 6, ㉡ 3

(풀이) 분수의 분자를 자연수로 나눕니다.