11

1. 다음 나눗셈을 분수로 고쳐 알맞은 답을 고르시오.

$1 \div 3 = \square$

㉠ $\frac{1}{6}$ ㉡ $\frac{1}{13}$ ㉢ $\frac{1}{3}$ ㉣ $\frac{1}{9}$

[배점 2, 하하]

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

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

2. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

[배점 2, 하하]

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

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

3. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\frac{7}{12} \div 7 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{\square}$

[배점 2, 하하]

▶ 답:

▷ 정답: 7

해설

$\frac{7}{12} \div 7 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{12}$

4. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$\frac{9}{17} \div 3 = \square$

㉠ $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{7}$ ㉢ $\frac{7}{60}$ ㉣ $\frac{3}{17}$ ㉤ $\frac{2}{13}$
㉥ $\frac{1}{18}$ ㉦ $\frac{1}{33}$ ㉧ $\frac{1}{9}$

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: ㉣

해설

$\frac{9}{17} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{17} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{17}$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{27}{8} \div 9 = \square$$

[배점 2, 하중]

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

해설

$$\frac{27}{8} \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{8}$$

6. 다음을 계산하시오.

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

[배점 2, 하중]

① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{1}{7}$ ③ $\frac{3}{15}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{4}{15}$

해설

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \frac{\overset{4}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{4}{15}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 4 = \square$$

[배점 3, 하상]

① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{15}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $\frac{1}{30}$ ⑤ $\frac{1}{40}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{1}{30}$$

8. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

[배점 3, 하상]

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

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{3}{5}$

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

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7}$

9. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

$$1\frac{3}{7} \div 2 \div 5 = \left(\frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square}\right) \div 5$$
$$= \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{7}$$

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 10

▷ 정답: 2

▷ 정답: 5

▷ 정답: 5

해설

(대분수)÷(자연수)의 계산은
(1) 대분수를 가분수로 고칩니다.
(2) 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
(3) 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
(4) 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
(5) 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

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

10. 다음을 계산하고 알맞은 기호를 고르시오.

$$\frac{5}{7} \times 26 \div 15$$

㉠ $\frac{4}{7}$ ㉡ 11 ㉢ $1\frac{1}{2}$ ㉣ $1\frac{5}{21}$

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: ㉣

해설

$$\frac{5}{7} \times 26 \div 15 = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{7} \times 26 \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{26}{21} = 1\frac{5}{21}$$

11. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ◯ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

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

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$2\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4}$$

$$3\frac{1}{3} \div 5 = \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{2}{3}$$

따라서 $2\frac{1}{4} \div 3 > 3\frac{1}{3} \div 5$

12. 과학 시간에 $\frac{5}{6}$ L 의 소금물을 8 개의 비커에 똑같이 나누어 담아 8 모둠에게 나누어 주려고 합니다. 1 개의 비커에 담기는 소금물의 양은 몇 L 인지 구하시오. [배점 3, 중하]

① $\frac{1}{48}$L ② $\frac{1}{24}$L ③ $\frac{1}{16}$L
④ $\frac{1}{12}$L ⑤ $\frac{5}{48}$L

해설

$\frac{5}{6} \div 8 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{8} = \frac{5}{48}$(L)

13. $3\frac{3}{7}$ L 의 물을 4 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 그 중에서 3 병의 물을 마셨다면 마신 물은 몇 L 인지 구하시오. [배점 3, 중하]

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

해설

$3\frac{3}{7} \div 4 \times 3 = \frac{\overset{6}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times 3 = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$ (L)

14. $\square$ 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

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

[배점 3, 중하]

① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{5}{21}$ ③ $\frac{8}{21}$ ④ $\frac{10}{21}$ ⑤ $\frac{13}{21}$

해설

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

$\square = 5\frac{5}{7} \div 4 \div 3$

$\square = \frac{\overset{10}{\cancel{40}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{3}$

$\square = \frac{10}{21}$

15. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$3\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \square$

[배점 3, 중하]

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

해설

$3\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{6} \times 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{18}} \times 1 \times 4}{5 \times \underset{1}{\cancel{6}}}$

$= \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

16. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ◯ 안에 >, <를 써넣으시오.

$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 \bigcirc 3\frac{2}{3} \times 5 \div 2$

[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 = \frac{\cancel{49}^{7}}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{3}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

$3\frac{2}{3} \times 5 \div 2 = \frac{11}{3} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$

따라서, $2\frac{1}{3} < 9\frac{1}{6}$

17. 어떤 리본을 3등분하였더니, 한 도막의 길이가 $1\frac{2}{5}$ m 이었습니다. 만일 이 리본을 5등분한다면, 한 도막의 길이를 구하시오. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{21}{25}$ m

해설

리본의 길이는 $\left(1\frac{2}{5} \times 3\right)$ m 이므로 5 등분한 길이는 $1\frac{2}{5} \times 3 \div 5 = \frac{7}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{21}{25}$(m)

18. 정인이는 과일을 갈아 $7\frac{5}{9}$ L 의 과일 주스를 만들었습니다. 이것을 모두 9개의 병에 똑같이 나누어 담아서 하루에 한 병씩 마시려고 합니다. 정인이가 5일 동안 먹는 과일주스는 몇 L 인지 구하시오. [배점 4, 중중]

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

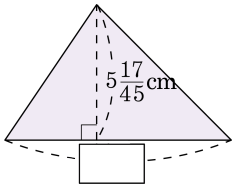
하루에 먹는 양(한 병의 양)은

$\left(7\frac{5}{9} \div 9\right)$ L 이므로 5일 동안 먹는 양은

(하루에 먹는 양)의 5 배가 된다.

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

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



[배점 4, 중중]

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

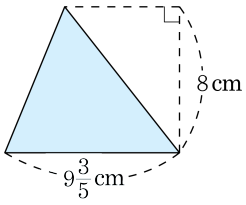
해설

$24\frac{1}{5} \times 2 \div 5\frac{17}{45} = \frac{121}{5} \times 2 \div \frac{242}{45}$

$= \frac{\cancel{121}^{1}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{2}^{1}}{1} \times \frac{\cancel{45}^{9}}{\cancel{242}_{1}}$

$= 9$(cm)

20. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



[배점 4, 중중]

① $18\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ② $28\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $38\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$
④ $48\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $58\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$

해설

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