

1. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{4}{7} \div 12$$

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{7}$

③ $\frac{1}{14}$

④ $\frac{1}{21}$

⑤ $\frac{1}{28}$

해설

$$\frac{4}{7} \div 12 = \frac{\cancel{4}^1}{7} \times \frac{1}{\cancel{12}_3} = \frac{1}{21}$$

2. 다음을 계산하시오.

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

① $\frac{1}{10}$

② $\frac{1}{15}$

③ $\frac{1}{20}$

④ $\frac{1}{30}$

⑤ $\frac{1}{40}$

해설

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

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

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.

$$1\frac{3}{5} \div 2 \div 5 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{25}$$

4. $8 \div 3 \div 5$ 와 같은 것을 고르시오.

① $\frac{8}{3} \div 3$

② $8 \div \frac{3}{5}$

③ $8 \times 3 \times \frac{1}{5}$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{8}{5} \div 3$

해설

$$8 \div 3 \div 5 = 8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$$

5. 다음을 계산하고 맞는 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{4}{5} \div 9 \times 6$$

㉠ $1\frac{4}{9}$

㉡ $\frac{7}{9}$

㉢ $\frac{3}{14}$

㉣ $1\frac{7}{8}$

㉤ $\frac{8}{15}$

㉥ 2

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\frac{4}{5} \div 9 \times 6 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{\cancel{9}_3} \times \cancel{6}^2 = \frac{8}{15}$$

6. 다음 중 계산을 바르게 한 것을 고르시오.

① $8 \div 3 = 2\frac{2}{3}$

② $\frac{3}{5} \div 2 = 1\frac{1}{5}$

③ $11 \div 14 = \frac{14}{11}$

④ $3 \div 5 = 1\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{5}{9}$

해설

나눗셈 기호 뒤의 자연수는 곱셈으로 고쳐서 계산한 것을 찾습니다.

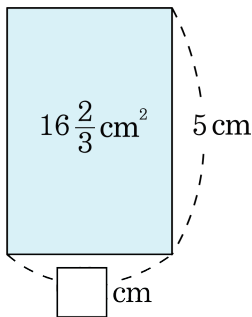
② $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

③ $11 \div 14 = 11 \times \frac{1}{14} = \frac{11}{14}$

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

⑤ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$

7. 아래 직사각형은 넓이가 $16\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ 이고, 세로의 길이가 5 cm입니다.
이 직사각형의 가로 길이를 구하시오.



① $3\frac{1}{10} \text{ cm}$

② $3\frac{1}{9} \text{ cm}$

③ $3\frac{1}{8} \text{ cm}$

④ $3\frac{1}{5} \text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{3} \text{ cm}$

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로) 이므로
(가로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (세로) 입니다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 (가로)} &= 16\frac{2}{3} \div 5 = \frac{10}{\cancel{50}} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} (\text{cm}) \end{aligned}$$

8. $\frac{5}{9}$ L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{9}$ L ② $\frac{1}{18}$ L ③ $\frac{1}{27}$ L ④ $\frac{1}{36}$ L ⑤ $\frac{1}{45}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{\cancel{5}}{9} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

9. 다음 식과 계산 결과가 같은 것을 고르시오.

$$2\frac{4}{7} \times 4 \div 3$$

① $2\frac{4}{7} \times 4 \times 3$

② $2\frac{4}{7} \times 4 \times \frac{1}{3}$

③ $2\frac{4}{7} \div 4 \times 3$

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

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

해설

$1 \div (\text{자연수})$ 는 $1 \times \frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

10. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 로 알맞게 나타내시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $>$

해설

$$2\frac{1}{4} \div 3 = \overset{3}{\cancel{8}} \frac{1}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$3\frac{1}{3} \div 5 = \overset{2}{\cancel{10}} \frac{1}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{2}{3} = 0.66\cdots$$

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

11. 안에 알맞은 수를 번호순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서

분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 식을 정리해줍니다.

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

12. 길이가 $7\frac{3}{5}$ cm 인 철사를 모두 사용하여 크기가 똑같은 정삼각형 모양 2 개를 만들었습니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{15}$ cm

② $1\frac{2}{15}$ cm

③ $1\frac{4}{15}$ cm

④ $1\frac{7}{15}$ cm

⑤ $1\frac{8}{15}$ cm

해설

$$7\frac{3}{5} \div 2 \div 3 = \frac{19}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15} (\text{cm})$$

13. 다음 나눗셈과 몫이 다른 것을 모두 고르시오.

$$49 \div 3$$

① $49 \times \frac{1}{3}$

② $\frac{49}{3}$

③ $\frac{1}{49} \times 3$

④ $16\frac{1}{3}$

⑤ $3 \div 49$

해설

$$49 \div 3 = 49 \times \frac{1}{3} = \frac{49}{3} = 16\frac{1}{3}$$

14. 기덕이는 18 분 45 초 동안 5km를 달릴 수 있습니다. 같은 빠르기로 기덕이가 1 km를 달리는 데 걸리는 시간은 몇 분 몇 초인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3분 45초

해설

$$45 \text{ 초} = \frac{45}{60} \text{ 분} = \frac{3}{4} \text{ 분}$$

$$18\frac{3}{4} \div 5 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{\cancel{5}_1}$$

$$= \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}(\text{분}) = 3\text{분}45\text{초}$$

15. 경희는 수정과를 $3\frac{2}{9}$ L 를 5 개의 통에 똑같이 나누어 담았습니다. 1 개의 통에 몇 L 씩 담았습니까?

① $\frac{3}{15}$ L

② $\frac{19}{45}$ L

③ $\frac{29}{45}$ L

④ $\frac{13}{15}$ L

⑤ $\frac{37}{45}$ L

해설

$3\frac{2}{9}$ L 를 5 개의 통에 똑같이 나누어 담으므로

$$3\frac{2}{9} \div 5 = \frac{29}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{29}{45}(\text{L})$$

16. 어떤 수에 4 를 곱하고 5 로 나누어야 할 것을 잘못하여 5 를 곱하고 4 로 나누었더니 $8\frac{3}{4}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 결과는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 5.6

해설

어떤 수를 $\square$ 라 놓고,
잘못 계산한 식에서 어떤 수를 구합니다.

$$\square \times 5 \div 4 = 8\frac{3}{4}$$

$$\square = 8\frac{3}{4} \times 4 \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{1}{4}} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{5}} = 7$$

바르게 계산하면

$$7 \times 4 \div 5 = 7 \times 4 \times \frac{1}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$$

17. 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

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

18. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

① $\frac{4}{5}$

② $1\frac{4}{5}$

③ $2\frac{4}{5}$

④ $3\frac{4}{5}$

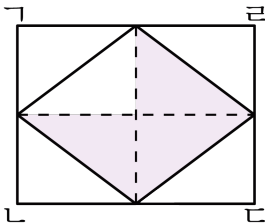
⑤ $4\frac{4}{5}$

해설

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

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

19. 직사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Gamma$ 의 넓이가 $9\frac{1}{9}\text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① $1\frac{5}{36}\text{ cm}^2$

② $2\frac{5}{24}\text{ cm}^2$

③ $3\frac{5}{12}\text{ cm}^2$

④ $4\frac{5}{48}\text{ cm}^2$

⑤ $5\frac{5}{24}\text{ cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{41}{24}$$

$$= 3\frac{5}{12}(\text{cm}^2)$$

20. 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

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

$$500\text{g} = \frac{1}{2}\text{kg} \text{ 이므로}$$

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

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

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