

1. 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

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

㉠ $\frac{1}{5}$

㉡ $\frac{1}{4}$

㉢ $\frac{1}{7}$

㉤ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

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

2. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{8}$$

㉠ $2\frac{2}{15}$

㉡ $3\frac{2}{9}$

㉢ $6\frac{2}{7}$

㉣ $2\frac{3}{4}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{8} = \frac{4}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}$$

3. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$15 \div \frac{5}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

해설

$$15 \div \frac{5}{9} = \cancel{15}^3 \times \frac{9}{\cancel{5}_1} = 27$$

4. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{7}{6} \div \frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{7}{6} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

5. 우유 $\frac{8}{9}$ L를 한 명이 $\frac{2}{9}$ L씩 마신다면 모두 몇 명이 마실 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 4명

해설

전체 우유의 양을 한 사람이 마시는 우유의 양으로 나눈다.

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

6. 4L의 물을 $\frac{1}{3}$ L들의 병에 나누어 담으면 몇 병에 나누어 담을 수 있겠습니까?

① 10 병

② 12 병

③ 14 병

④ 16 병

⑤ 18 병

해설

4L를 $\frac{1}{3}$ L씩 나누어 담으므로 $\frac{1}{3}$ L씩 세 병이면 1L가 됩니다.

따라서 $3 \times 4 = 12$ 가 되고, 12병이 됩니다.

7. 넓이가 $\frac{8}{25} \text{ m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가 $\frac{14}{25} \text{ m}$ 라면 세로는 몇 m 입니까?

① $\frac{1}{7} \text{ m}$

② $\frac{4}{7} \text{ m}$

③ $\frac{2}{7} \text{ m}$

④ $\frac{3}{7} \text{ m}$

⑤ $\frac{5}{7} \text{ m}$

해설

(세로의 길이)

= (직사각형의 넓이) $\div$ (가로의 길이)

$$\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7} (\text{m})$$

8. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$

⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

9. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 써넣은 것이 아닌 것의 기호를 쓰시오.

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times \text{㉠}} \div \frac{2 \times \text{㉡}}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times \text{㉢}) \\ &= \frac{6 \times \text{㉣}}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

㉠ 3

㉡ 3

㉢ 7

㉣ 3

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times 3} \div \frac{2 \times 7}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times 7) \\ &= \frac{6 \times 3}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

10. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$

② $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$

③ $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$

④ $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$

⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

11.

안에 알맞은 대분수를 써넣으시오.

$$4\frac{4}{5} \div \boxed{} = 1\frac{1}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{4}{11}$

해설

$$4\frac{4}{5} \div \boxed{} = 1\frac{1}{10},$$

$$\boxed{} = 4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{10} = \frac{24}{5} \div \frac{11}{10}$$

$$= \frac{24}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{10}^2}{11} = \frac{48}{11} = 4\frac{4}{11}$$

12. 안에 알맞은 자연수를 차례대로 써넣으시오.

$$4 \div \frac{1}{7} = \square \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 7

▷ 정답: 28

해설

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

13. 12L들의 통에 $\frac{1}{3}$ L들의 컵으로 간장을 부어 통을 가득 채우려고 합니다. 간장을 적어도 몇 번 부어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 36번

해설

$$12 \div \frac{1}{3} = 12 \times 3 = 36(\text{번})$$

14. 철사를 구부려서 옷걸이를 한 개 만드는 데 철사 $\frac{7}{8}$ m가 필요합니다.
28 m의 철사로 옷걸이를 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 32개

해설

$$28 \div \frac{7}{8} = 28 \times \frac{8}{7} = 32(\text{개})$$

15. 달에서 몸무게를 재면 지구에서 쥔 몸무게의 $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.
달에서 몸무게가 47 kg 인 여우는 지구에서 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 282 kg

해설

$$47 \div \frac{1}{6} = 47 \times 6 = 282(\text{kg})$$

16. 길이가 $\frac{3}{5}$ m인 리본이 있습니다. 이 리본을 $\frac{2}{5}$ m씩 자른다고 하면 리본은 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 도막

해설

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

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

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

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

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

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

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

해설

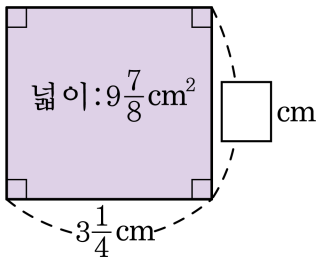
주어진 식을 통분하면

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

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

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

18. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $3\frac{1}{26}$ cm

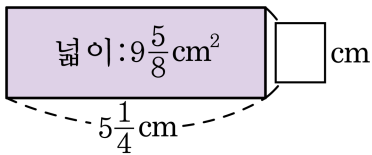
해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 9\frac{7}{8} \div 3\frac{1}{4} = \frac{79}{8} \div \frac{13}{4} = \frac{79}{\cancel{8}_2} \times \frac{\cancel{4}^1}{13}$$

$$= \frac{79}{26} = 3\frac{1}{26}(\text{cm})$$

19. 직사각형에서 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



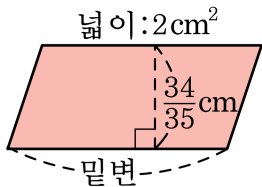
▶ 답: cm

▶ 정답: $1\frac{5}{6}$ cm

해설

$$\begin{aligned} \square &= 9\frac{5}{8} \div 5\frac{1}{4} = \frac{77}{8} \div \frac{21}{4} \\ &= \frac{\cancel{77}^{\frac{11}{2}}}{8} \times \frac{\cancel{4}_2^1}{\cancel{21}_3} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6} (\text{cm}) \end{aligned}$$

20. 넓이가 2 cm^2 인 평행사변형의 높이가 $\frac{34}{35}\text{ cm}$ 라고 합니다. 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답: $2\frac{1}{17}\text{ cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로
(밑변)=(평행사변형의 넓이) $\div$ (높이) 입니다.

$$\text{따라서 } 2 \div \frac{34}{35} = 2 \times \frac{35}{34} = \frac{35}{17} = 2\frac{1}{17}(\text{cm})$$

21. 어떤 색 테이프를 4등분 하면 한 도막의 길이가 $4\frac{1}{3}$ m 입니다. 같은 길이의 색 테이프를 6등분하면 한 도막의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{8}{9}$ m

해설

$$(\text{색 테이프 전체 길이}) = 4\frac{1}{3} \times 4 = \frac{52}{3} (\text{m})$$

(6등분 한 후 한 도막의 길이)

$$= \frac{52}{3} \div 6 = \frac{52}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{26}{9} = 2\frac{8}{9} (\text{m})$$

22. 굵기가 일정한 철근 $\frac{8}{9}$ m의 무게가 6 kg이라고 합니다. 이 철근 2 m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: $13\frac{1}{2}$ kg

해설

철근 2 m의 무게는 (철근 1 m의 무게) $\times 2$ 이고,
철근 1 m의 무게는 (철근의 무게) $\div$ (철근의 길이)입니다.

철근 1 m의 무게를 구하는 식은 $6 \div \frac{8}{9}$ 이고

철근 1 m의 무게는 $\frac{27}{4}$ kg입니다.

따라서 철근 2 m의 무게는

$$6 \div \frac{8}{9} \times 2 = 6 \times \frac{9}{8} \times 2 = 13\frac{1}{2} \text{ (kg) 입니다.}$$

23. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{3}{5} \times \left(4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{3}{5} \times \left(4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25},$$

$$\left(4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25} \div \frac{3}{5} = \frac{9}{25} \times \frac{5}{3} = \frac{9}{5},$$

$$\square = 4\frac{1}{5} \div \frac{9}{5} = \frac{21}{5} \times \frac{5}{9} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

24. $10\frac{1}{4}$ L들이 가마솥에 물이 $1\frac{3}{4}$ L 들어 있습니다. 가마솥에 물을 가득 채우려면, $1\frac{1}{16}$ L들이 바가지로 적어도 몇 번 부어야 합니까?

▶ 답: 번

▷ 정답: 8 번

해설

(더 채워야 하는 물의 양)

$$= 10\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} = 9\frac{5}{4} - 1\frac{3}{4} = 8\frac{2}{4} = 8\frac{1}{2}(\text{L})$$

($1\frac{1}{16}$ L들이 바가지로 부어야 하는 횟수)

$$= 8\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{16} = \frac{17}{2} \div \frac{17}{16} = \frac{\cancel{17}}{2} \times \frac{16}{\cancel{17}} = 8(\text{번})$$

25. 가, 나, 다 세 수가 있습니다. 가를 나로 나누면 $3\frac{1}{2}$ 이고, 다를 나로 나누면 $\frac{5}{14}$ 입니다. 가를 다로 나눈 값은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $9\frac{4}{5}$

해설

$$\text{가} \div \text{나} = \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{7}{2} = \frac{49}{14}$$

$$\text{다} \div \text{나} = \frac{\text{다}}{\text{나}} = \frac{5}{14} \text{ 이므로}$$

$$\text{가} \div \text{다} = \frac{\text{가}}{\text{다}} = \frac{49}{5}$$