

1. 다음을 계산하시오.

$$16 \times 2\frac{3}{10}$$

▶ 답:

▶ 정답: $36\frac{4}{5}$

해설

$$16 \times 2\frac{3}{10} = 16 \times \frac{23}{10} = \frac{184}{5} = 36\frac{4}{5}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{6}$$

▶ 답:

▶ 정답: $7\frac{11}{30}$

해설

$$3\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{6} = \frac{17}{5} \times \frac{13}{6} = \frac{221}{30} = 7\frac{11}{30}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{\text{□}} \times \frac{1}{3} \quad \textcircled{㉡} \frac{2}{7} \times \frac{3}{\text{□}} = \frac{3}{14} \times \frac{2}{2}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 5

▶ 정답: 4

해설

왼쪽 계산 결과와 같은 결과가 되도록

안에 수를 넣습니다.

4. 다음을 보기와 같이 계산할 때, 를 구하시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

분모와 분자의 수끼리 약분할 수 있습니다.

$$\frac{\cancel{5}}{6} \times \frac{\cancel{4}}{\cancel{5}} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} = \frac{1}{2}$$

따라서 안의 수는 2입니다.

5. $\frac{3}{5}$ 의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① $\frac{6}{5}$ ② $2 \times \frac{5}{3}$ ③ $\frac{3 \times 2}{5}$ ④ $\frac{5}{3 \times 2}$ ⑤ $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$ 의 2배는

$$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} \text{ 와 같습니다.}$$

6. 색 테이프 $\frac{4}{5}$ m 의 $\frac{2}{3}$ 를 가지고 리본을 만들었습니다. 리본을 만들 때 사용한 색 테이프의 길이는 몇 m 인니까?

- ① $\frac{7}{15}$ m ② $\frac{8}{15}$ m ③ $\frac{3}{5}$ m ④ $\frac{2}{3}$ m ⑤ $\frac{11}{15}$ m

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}(\text{m})$$

7. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

해설

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

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

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

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

8. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{7 \times 2} = \frac{1}{14}$$

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

분자가 똑같이 1 일 때는 분모가 작은 분수가 더 큰 분수입니다.

따라서 $\frac{1}{14} > \frac{1}{21}$ 입니다.

9. 밭의 $\frac{2}{5}$ 에는 고추를 심고, 나머지의 $\frac{1}{4}$ 에는 콩을 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭은 전체의 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{9}{20}$

해설

(아무것도 심지 않은 밭의 부분)

$$= 1 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right)$$

$$= 1 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$$

10. 어떤 수 \square 는 81의 $\frac{1}{3}$ 입니다. \square 의 $\frac{1}{9}$ 은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

$$\square = 81 \times \frac{1}{3}, \square = 27$$

$$27 \times \frac{1}{9} = 3$$

11. 다음을 계산하시오.

$$36 \times \frac{4}{9}$$

▶ 답:

▶ 정답: 16

해설

$$36 \times \frac{4}{9} = 16$$

13. 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$

② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{2} \times 1$

④ $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{6}{7} \times 6$

해설

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

② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$

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

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

⑤ $\frac{6}{7} \times 6 = \frac{36}{7} = 5\frac{1}{7}$

①, ②, ③, ④는 모두 1 보다 작고,

⑤는 1 보다 큰 수입니다.

14. 1 시간에 $3\frac{3}{4}$ L 의 물이 나오는 수도관이 있습니다. 5 시간 12 분 동안 나오는 물은 모두 몇 L 가 됩니까?

- ① $9\frac{1}{2}$ L ② $15\frac{3}{20}$ L ③ $19\frac{1}{2}$ L
④ 39L ⑤ $58\frac{1}{2}$ L

해설

$$3\frac{3}{4} \times 5\frac{1}{5} = \frac{15}{4} \times \frac{26}{5} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}(\text{L})$$

15. 어떤 수에서 $1\frac{1}{3}$ 을 빼고 $5\frac{5}{6}$ 를 곱해야 할 것을 잘못하여 $1\frac{1}{3}$ 을 빼고 $5\frac{5}{6}$ 를 더했더니 $7\frac{9}{10}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $12\frac{1}{18}$

해설

어떤 수를 \square 라 하여 식을 세우면

잘못된 계산 $\square - 1\frac{1}{3} + 5\frac{5}{6} = 7\frac{9}{10}$ 에서

$$\begin{aligned}\square &= 7\frac{9}{10} - 5\frac{5}{6} + 1\frac{1}{3} \\ &= 7\frac{27}{30} - 5\frac{25}{30} + 1\frac{10}{30} = 3\frac{12}{30} = 3\frac{2}{5}\text{입니다.}\end{aligned}$$

어떤 수 대신 $3\frac{2}{5}$ 를 넣어 바르게 계산하면

$$\begin{aligned}\left(3\frac{2}{5} - 1\frac{1}{3}\right) \times 5\frac{5}{6} &= 2\frac{1}{15} \times 5\frac{5}{6} \\ &= \frac{31}{15} \times \frac{35}{6} = \frac{217}{18} = 12\frac{1}{18}\text{입니다.}\end{aligned}$$

16. 주스 $2\frac{4}{5}L$ 가 있습니다. 이 주스의 $\frac{1}{2}$ 을 형이 마시고, 나머지의 $\frac{4}{5}$ 를 동생이 마셨습니다. 누가 몇 L 나 더 마셨는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답: L

▷ 정답: 형

▷ 정답: $\frac{7}{25}L$

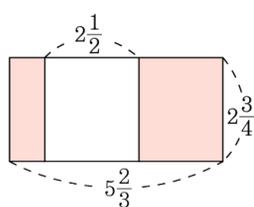
해설

$$\text{형이 마신 주스} : 2\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{14}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{14}{10} (L)$$

$$\text{동생이 마신 주스} : 2\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{14}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{28}{25} (L)$$

$$\text{차} : \frac{7}{5} - \frac{28}{25} = \frac{35}{25} - \frac{28}{25} = \frac{7}{25} (L)$$

17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $6\frac{7}{8} \text{ m}^2$
 ② $8\frac{17}{24} \text{ m}^2$
 ③ $9\frac{7}{24} \text{ m}^2$
 ④ $11\frac{7}{12} \text{ m}^2$
 ⑤ $15\frac{7}{12} \text{ m}^2$

해설

$$\begin{aligned}
 \left(5\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2}\right) \times 2\frac{3}{4} &= \left(5\frac{4}{6} - 2\frac{3}{6}\right) \times \frac{11}{4} \\
 &= \frac{19}{6} \times \frac{11}{4} = 8\frac{17}{24} (\text{m}^2)
 \end{aligned}$$

18. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$(1) \frac{2}{2+\square} \times 10 = 5$$

$$(2) \frac{5+\square}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 5

해설

$$(1) \frac{2}{2+\square} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{2+\square} = \frac{2}{4}, \square = 2$$

$$(2) \frac{5+\square}{3} = \frac{2}{3} \times 5$$

$$\frac{5+\square}{3} = \frac{10}{3}, \square = 5$$

19. 용인이네 반 학생의 $\frac{1}{2}$ 은 남학생입니다. 남학생 중에서 $\frac{1}{3}$ 이 운동을 좋아하며, 그 중에서 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아합니다. 축구를 좋아하는 남학생은 용인이네 반 전체의 얼마입니까?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{4}{10}$ ④ $\frac{2}{15}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{2}{15}$$

20. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm인 색 테이프를 15개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm씩으로 할 때, 이 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: $28\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\begin{aligned}2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 &= \frac{20}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 \\ &= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3}(\text{cm})\end{aligned}$$