

1. 다음 계산과정을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}
 \frac{3}{4} \times 3 &= \frac{\textcircled{1} \square}{4} + \frac{\textcircled{2} \square}{4} + \frac{\textcircled{3} \square}{4} \\
 &= \frac{3 \times \textcircled{4} \square}{4} \\
 &= \frac{\textcircled{5} \square}{4} \\
 &= 2\frac{1}{4}
 \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

해설

$\frac{3}{4} \times 3$ 은 $\frac{3}{4}$ 이 3개이므로

$\frac{3}{4}$ 을 3번 더한 것과 같습니다.

$$\frac{3}{4} \times 3 = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$$

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

$$= \frac{9}{4}$$

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

2. 다음을 계산하십시오.

$$\frac{4}{15} \times \frac{5}{12}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{9}$

해설

$$\frac{\cancel{4}}{\cancel{15}_3} \times \frac{\cancel{5}}{\cancel{12}_3} = \frac{1}{9}$$

3. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 21

해설

$$5\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{5} = \frac{\cancel{35}^7}{\cancel{6}_1} \times \frac{\cancel{18}^3}{\cancel{5}_1} = 21$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$10 \times \frac{11}{12} = \frac{10 \times \square}{12} = \frac{\square}{6} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 55

▷ 정답 : $9\frac{1}{6}$

해설

$$10 \times \frac{11}{12} = \frac{\overset{5}{\cancel{10}} \times 11}{\underset{6}{\cancel{12}}} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$$

5. $\frac{5}{6} \times 4$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

① $4\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{6} \times 5$

③ $\frac{5 \times 4}{6 \times 4}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

⑤ $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

6. 다음을 계산하십시오.

$$9 \times 2\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 21

해설

$$9 \times 2\frac{1}{3} = \overset{3}{\cancel{9}} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 21$$

7. 30분의 $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간

② $\frac{11}{18}$ 시간

③ $\frac{11}{27}$ 시간

④ $\frac{1}{3}$ 시간

⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18} \text{ (시간) 입니다.}$$

8. 색종이 한 장에 $1\frac{2}{3}$ g 입니다. 색종이 9 장의 무게는 몇 g 입니까?

▶ 답: g

▷ 정답: 15 g

해설

(색종이 9장의 무게)

$$= 1\frac{2}{3} \times 9 = \frac{5}{\cancel{3}_1} \times \cancel{9}^3 = 5 \times 3 = 15(\text{g})$$

9. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

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

11. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$8\frac{1}{3} - \left(2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6} - 3 \times \frac{2}{11}\right) \times \frac{11}{13}$$

① $8\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}$

② $2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{6}$

③ $1\frac{5}{6} - 3$

④ $3 \times \frac{2}{11}$

⑤ $\frac{2}{11} \times \frac{11}{13}$

해설

사칙연산을 계산할 때는 ()안에 있는 것을 가장 먼저 계산합니다.

또한 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다.

12. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $10\frac{2}{3}$ cm

해설

$$8\text{분 동안 탄 길이} = \frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9} \text{ (cm)}$$

$\frac{16}{9}$ cm가 처음 길이의 $\frac{1}{6}$ 이므로

$$\text{처음 길이} = \frac{16}{\cancel{9}} \times \frac{2}{\cancel{6}} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

13. 다음 분수의 곱셈을 하여 기약분수로 나타낼 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{2}{7} \times \frac{14}{15}$$

▶ 답:

▷ 정답: 19

해설

진분수의 곱셈을 할 때는 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱합니다. 이 때 분자와 분모가 서로 약분이 되면 약분을 하고 곱하는 것이 계산하기 쉽습니다.

$$\frac{2}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{15} = \frac{4}{15}$$

따라서 $4 + 15 = 19$ 입니다.

15. 다음 중 가장 큰 수의 기호를 찾아 쓰시오.

㉠ 30 의 $\frac{4}{15}$

㉡ $2\frac{1}{5}$ 의 $3\frac{3}{4}$ 배

㉢ 8 의 $\frac{2}{3}$ 의 $2\frac{1}{4}$ 배

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

$$\text{㉠: } \cancel{30}^2 \times \frac{4}{\cancel{15}_1} = 8$$

$$\text{㉡: } 2\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{4} = \frac{11}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{15}^3}{4} = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$$

$$\text{㉢: } 8 \times \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \cancel{8}^2 \times \frac{2}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{9}^3}{4} = 12$$

16. $1\frac{1}{6}$, $1\frac{2}{7}$, $1\frac{3}{8}$, $1\frac{2}{5}$ 가 적혀 있는 분수 카드가 1 장씩 있습니다. 이 중에서 두 장의 카드를 뽑아 카드에 적힌 분수를 곱하였을 때, 나올 수 있는 가장 작은 곱은 얼마입니까?

① $1\frac{1}{3}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $1\frac{4}{5}$

④ $1\frac{29}{48}$

⑤ $1\frac{37}{48}$

해설

$$1\frac{1}{6} < 1\frac{2}{7} < 1\frac{3}{8} < 1\frac{2}{5} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{7} = \frac{1}{\cancel{6}_2} \times \frac{\cancel{7}^3}{\cancel{7}_1} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

17. 안에 5, 2, 6, 8을 한 번씩 넣어 답이 가장 커지도록 식을 만들어 계산한 결과로 바른 것입니까?(대분수의 분수 부분은 진분수 이어야 합니다.)

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square = \square \frac{\square}{\square}$$

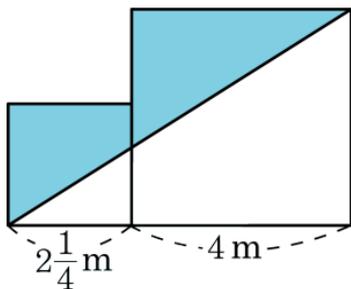
- ① $15\frac{3}{4}$ ② $22\frac{2}{3}$ ③ $31\frac{1}{2}$ ④ $50\frac{2}{5}$ ⑤ $51\frac{1}{5}$

해설

곱하는 수가 클수록 그 곱이 커지므로,
 곱하는 수에 8을 넣고, 나머지 세 수 5, 2, 6으로
 가장 큰 대분수를 만들면

$$6\frac{2}{5} \times 8 = \frac{32}{5} \times 8 = \frac{256}{5} = 51\frac{1}{5}$$

19. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ m 와 4m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $4\frac{1}{4} \text{ m}^2$

② $8\frac{9}{16} \text{ m}^2$

③ $12\frac{1}{2} \text{ m}^2$

④ $10\frac{17}{32} \text{ m}^2$

⑤ $21\frac{1}{16} \text{ m}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)

= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)

(두 정사각형의 넓이)

$$= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16} (\text{m}^2)$$

(삼각형의 넓이) = $12\frac{1}{2} (\text{m}^2)$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$$

$$= 8\frac{9}{16} (\text{m}^2)$$

