

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} \times 2 = \frac{\square \times \square}{9}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2

해설

진분수와 자연수의 곱셈에서는 진분수의 분자와 자연수를 서로 곱합니다.

$$\frac{4}{9} \times 2 = \frac{4 \times 2}{9}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{21} \times 14$$

① $7\frac{8}{13}$

② $8\frac{2}{7}$

③ $13\frac{2}{7}$

④ $8\frac{2}{3}$

⑤ $13\frac{2}{3}$

해설

자연수와 분모를 7로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{13}{\underset{3}{\cancel{21}}} \times \cancel{14}^2 = \frac{13}{3} \times 2 = \frac{26}{3} = 8\frac{2}{3}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{11} \times 2$$

① $3\frac{4}{11}$

② $3\frac{2}{22}$

③ $6\frac{2}{11}$

④ $6\frac{4}{22}$

⑤ $6\frac{4}{11}$

해설

$$3\frac{2}{11} \times 2 = \frac{35}{11} \times 2 = \frac{70}{11} = 6\frac{4}{11}$$

4. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $36\frac{4}{5}$

해설

$$16 \times 2\frac{3}{10} = \overset{8}{\cancel{16}} \times \frac{23}{\underset{5}{\cancel{10}}} = \frac{184}{5} = 36\frac{4}{5}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{12} \times \frac{3}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{\cancel{5}^1}{\cancel{12}_4} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{8}$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{2}{7} \times \square = \frac{\square}{7} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : $1\frac{3}{7}$

해설

$\frac{2}{7}$ 를 5 번 더했으므로 $\frac{2}{7} \times 5$ 입니다.

따라서 $\frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$ 입니다.

7. 다음 분수들을 큰 순서대로 늘어놓아 낱말을 만들어 보시오.

$$\begin{array}{l} \text{(족)} \quad \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \\ \text{(우)} \quad \frac{3}{4} \times 8 \\ \text{(한)} \quad \frac{7}{8} \\ \text{(민)} \quad \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \\ \text{(는)} \quad 4\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} \\ \text{(리)} \quad 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 우리한민족

해설

$$\text{(족)} \quad \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\text{(우)} \quad \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = 6$$

$$\text{(한)} \quad \frac{7}{8}$$

$$\text{(민)} \quad \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

$$\text{(는)} \quad 4\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{21}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

$$\text{(리)} \quad 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{2}{3} = 3 = 1\frac{1}{2}$$

8. 간장이 $\frac{5}{8}$ L 있습니다. 이 간장의 $\frac{3}{10}$ 을 사용하였다면, 사용한 간장을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{16}$ L

해설

$$\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{8} \times \frac{3}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{16} \text{ (L)}$$

9. 성수는 한 시간에 $1\frac{4}{5}$ km를 걷는다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 50분 동안 걷는다면 몇 km를 걸을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{1}{10}$

해설

$$2\text{시간 } 50\text{분} = 2\frac{5}{6} (\text{시간})$$

$$1\frac{4}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{5} \times \frac{17}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10} (\text{km})$$

10. 연못의 둘레의 길이가 $\frac{3}{7}$ km입니다. 이 둘레의 $\frac{5}{6}$ 에 나무를 심으려고 합니다. 나무를 심을 수 있는 거리는 몇 km입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $\frac{5}{14}$ km

해설

$$\frac{1}{\cancel{3}} \frac{\cancel{3}}{7} \times \frac{5}{\cancel{6}} = \frac{5}{14} (\text{km})$$

11. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{8} \times 3\frac{7}{11}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$1\frac{3}{8} \times 3\frac{7}{11} = \frac{\overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{40}}}{\underset{1}{\cancel{11}}} = 5$$

12. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{5\frac{1}{4}} \times \frac{24}{35} \rightarrow \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $3\frac{3}{5}$

해설

$$5\frac{1}{4} \times \frac{24}{25} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{6}{\cancel{24}}}{\underset{5}{\cancel{35}}} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

13. 한 변이 $3\frac{5}{6}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇 cm^2 인니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 529 cm^2

해설

타일 1 장의 넓이는 $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$ 입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left(\frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\underset{1}{\cancel{36}}} \times \overset{1}{\cancel{36}} = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$$

① $1\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $2\frac{1}{15}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) = \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right)$$

$$= \frac{\cancel{4}^1}{5} \times \frac{31}{\cancel{12}_3}$$

$$= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$$

15. 동민이는 용돈 기입장을 정리하면서 보았더니 용돈은 모두 25000 원이었습니다. 그 중 $\frac{3}{5}$ 을 학용품 사는데 썼으며, 학용품비로 쓴 돈 중 $\frac{2}{3}$ 는 종이류를 사는 데 썼습니다. 종이류를 사는 데 쓴 돈 중 $\frac{1}{2}$ 은 도화지를 샀습니다. 동민이가 용돈으로 도화지를 사는 데 쓴 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5000 원

해설

$$\text{학용품 비용} : 25000 \times \frac{3}{5} = 15000 \text{ (원)}$$

$$\text{종이류} : \overset{5000}{\cancel{15000}} \times \frac{2}{3} = 10000 \text{ (원)}$$

$$\text{도화지} : \overset{5000}{\cancel{10000}} \times \frac{1}{2} = 5000 \text{ (원)}$$

16. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{3}{5}$

해설

$$6 \times \frac{3}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

17. 다음 중 계산 결과가 단위분수인 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10}$

② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$

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

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

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7$

해설

① $\frac{\cancel{5}}{\cancel{9}_1} \times \frac{1}{3} \times \frac{\cancel{9}}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{6}$

② $\cancel{6}_2 \times \frac{\cancel{7}_1}{\cancel{12}_4} \times \frac{\cancel{6}}{\cancel{7}_1} = 3$

③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{\cancel{4}}{3} \times 4 \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}_1} = 1$

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{8}{\cancel{7}_1} \times \cancel{7}_1 = 64$

18. 곱의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{6} \bigcirc \frac{3}{7} \times \frac{5}{2} \times \frac{14}{15}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\frac{\cancel{2}^1}{5} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{20}$$

$$\frac{\cancel{3}^1}{\cancel{7}_1} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{2}_1} \times \frac{\cancel{14}^1}{\cancel{15}_1} = 1$$

따라서 $\frac{1}{20} < 1$ 입니다.

19. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{5}$ m인 정사각형 모양의 창문이 있습니다. 이 창문의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $4\frac{3}{5} \text{ m}^2$

② $6\frac{19}{20} \text{ m}^2$

③ $6\frac{19}{25} \text{ m}^2$

④ $8\frac{3}{5} \text{ m}^2$

⑤ $10\frac{2}{5} \text{ m}^2$

해설

$$2\frac{3}{5} \times 2\frac{3}{5} = \frac{13}{5} \times \frac{13}{5} = \frac{169}{25} = 6\frac{19}{25} (\text{m}^2)$$

20. 한 변의 길이가 $3\frac{2}{7}$ m인 정사각형 모양의 유리가 있습니다. 이 유리의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $10\frac{39}{40}$ m²

해설

$$3\frac{2}{7} \times 3\frac{2}{7} = \frac{23}{7} \times \frac{23}{7} = \frac{529}{49} = 10\frac{39}{49} \text{ (m}^2\text{)}$$