

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.

$$\frac{13}{\cancel{21}_3} \times \cancel{14}^2 = \frac{13}{3} \times 2 = \frac{26}{3} = 8\frac{2}{3}$$

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

$$16 \times 2\frac{3}{10} = \cancel{16}^8 \times \frac{23}{\cancel{10}_5} = \frac{184}{5} = 36\frac{4}{5}$$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{4}{\cancel{12}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{1}{8}$$

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.

(쪽) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$
(우) $\frac{3}{4} \times 8$
(한) $\frac{7}{8}$
(민) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$
(는) $4\frac{1}{5} \times \frac{1}{3}$
(리) $2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 우리는한민족

해설

(쪽) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$
(우) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = 6$
(한) $\frac{7}{8}$
(민) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$
(는) $4\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{21}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$
(리) $2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{1} = 3 = 1\frac{1}{2}$

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

$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{10} = \frac{3}{16} \text{ (L)}$$

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

2시간 50분 = $2\frac{5}{6}$ (시간)

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

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

$$\frac{1}{2} \times \frac{5}{7} = \frac{5}{14} \text{ (km)}$$

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$1\frac{3}{8} \times 3\frac{7}{11} = \frac{\cancel{11}^1}{8_1} \times \frac{\cancel{44}^5}{\cancel{11}_1} = 5$$

12. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{3}{5}$

해설

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

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

▶ 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

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left(\frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\cancel{36}_1} \times \overset{1}{\cancel{36}} = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}\end{aligned}$$

15. 동민이는 용돈 기입장을 정리하면서 보았더니 용돈은 모두 25000원이었습니다. 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

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

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

도화지 : $10000 \times \frac{1}{2} = 5000$ (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

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad 6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7} = 3$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

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

$$\textcircled{5} \quad 8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{8}{7} \times 7 = 64$$

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

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

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

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

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