

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{12}{13} \times 6$$

▶ 답:

▶ 정답: $5\frac{7}{13}$

해설

$$\frac{12}{13} \times 6 = \frac{12 \times 6}{13} = \frac{72}{13} = 5\frac{7}{13}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{2}{5} \times 7 = \square \frac{\square}{5}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 4

해설

$$1\frac{2}{5} \times 7 = \frac{7}{5} \times 7 = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$$

3. 다음 계산과정을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 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.

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

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

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

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

4. 다음을 계산하시오.

$$15 \times 1\frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: 24

해설

$$15 \times 1\frac{3}{5} = \cancel{15}^3 \times \frac{8}{\cancel{5}_1} = 24$$

5. 가로가 $3\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{4}{5}$ m 인 직사각형 모양의 방이 있습니다.

이 방의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}} m^2$

▷ 정답: $10\frac{1}{2} m^2$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} &= \frac{3}{\cancel{4}} \times \frac{\cancel{4}}{5} = \frac{12}{5} = \frac{21}{2} \\ &= 10\frac{1}{2} (m^2) \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{9}$

해설

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

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 6

해설

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

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{7 \times \square \times \square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 12

▷ 정답: 420

해설

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{7 \times 5 \times 12} = \frac{1}{420}$$

9. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

단위분수는 분모의 크기가 작을수록
분수의 크기가 큼니다.

10. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{\square \times \square \times \square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답: 6

▷ 정답: 7

▷ 정답: 84

해설

세 분수의 곱셈에서는 두 분수씩 차례로 계산하거나, 한꺼번에 계산해도 결과는 같습니다.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{2 \times 6 \times 7} = \frac{1}{84}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \times 6$$

- ① $24\frac{3}{8}$ ② $6\frac{1}{4}$ ③ 9 ④ $26\frac{1}{4}$ ⑤ $6\frac{3}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \times 6 = \frac{35}{8} \times \frac{6}{1} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$$

12. 수용이네 집에서 매일 $2\frac{7}{10}$ L 의 우유를 마십니다. 5 일 동안 마신 우유의 양은 모두 몇 L 입니까?

- ① $7\frac{7}{10}$ L ② $10\frac{7}{10}$ L ③ $13\frac{1}{2}$ L
④ $5\frac{1}{2}$ L ⑤ $10\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

13. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{5}{8} \times 10$$

▶ 답:

▷ 정답: $26\frac{1}{4}$

해설

$$2\frac{5}{8} \times 10 = \frac{21}{8} \times \frac{5}{10} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$$

14. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

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

15. 1L 의 페인트로 $\frac{3}{4}$ m² 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{3}{5}$ L 의 페인트로 벽을 얼마나 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답: $\frac{m^2}{20}$

▶ 정답: $\frac{9}{20}$ m²

해설

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} = \frac{9}{20} (\text{m}^2)$$

17. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 입니까?

- ① $\frac{4}{9}$ L ② $\frac{3}{5}$ L ③ $1\frac{1}{2}$ L
④ $7\frac{1}{2}$ L ⑤ $13\frac{1}{2}$ L

해설

(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{45}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{27}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

18. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 15

해설

$$4\frac{1}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{21}{5} \times \frac{25}{7} = 15$$

19. ○ 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.

20. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{7} \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \bigcirc \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{1}{7} \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{9} = \frac{4}{45}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{96} \rightarrow \frac{4}{45} > \frac{1}{96}$$

$$\frac{239}{1440} \left(= \frac{4}{45} \right) > \frac{45}{1440} \left(= \frac{1}{32} \right)$$

21. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, □안에 알맞은 수를 쓰시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{4}{7} \times \frac{3}{8} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{14}$

해설

분자와 분모를 서로 약분할 수 있습니다. 분자와 분모를 각각 3과 4로 약분할 수 있습니다.

$$\frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{4}}{7} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{8}} = \frac{1}{14}$$

22. 1m의 무게가 $3\frac{3}{4}$ kg인 철근이 $6\frac{1}{5}$ m 있습니다. 이 철근의 $\frac{3}{7}$ 을 사용했다면 남아 있는 철근의 무게는 몇 kg입니까? (단, 철근의 굵기는 일정합니다.)

▶ 답: kg

▷ 정답: $13\frac{2}{7}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 6\frac{1}{5} \times \left(1 - \frac{3}{7}\right) &= \frac{15}{4} \times \frac{31}{5} \times \frac{4}{7} \\ &= \frac{93}{7} = 13\frac{2}{7} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

23. 밑변의 길이가 $6\frac{2}{7}$ m, 높이가 $5\frac{1}{4}$ m인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답: $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답: 33m^2

해설

$$6\frac{2}{7} \times 5\frac{1}{4} = \frac{44}{7} \times \frac{21}{4} = 11 \times 3 = 33 (\text{m}^2)$$

24. 계산한 곱이 작은 것부터 그 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{2}{7} \times 3$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{3}{4} \times 2$$

$$\textcircled{㉢} 5 \times \frac{7}{5}$$

$$\textcircled{㉣} \frac{3}{5} \times 7$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

해설

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

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

$$\textcircled{㉢} \frac{1}{5} \times \frac{7}{1} = 7$$

$$\textcircled{㉣} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

26. 계산 결과가 더 큰 것을 찾아 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{A}} \frac{2}{3} \times \frac{9}{10} \qquad \textcircled{\text{B}} \frac{5}{7} \times \frac{3}{5}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\textcircled{\text{A}}$

해설

$$\textcircled{\text{A}} = \frac{2}{\cancel{3}^1} \times \frac{\cancel{9}_3}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\textcircled{\text{B}} = \frac{1}{\cancel{5}^1} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} = \frac{3}{7}$$

27. 희정이네 논과 밭의 넓이의 합은 $4\frac{1}{2}$ km² 입니다. 이 중 $\frac{2}{3}$ 가 밭이고, 밭의 $\frac{1}{2}$ 에 상추를 심고, 나머지는 아무것도 심지 않았습니다. 아무것도 심지 않은 밭의 넓이를 구하시오.

- ① $\frac{1}{2}$ km² ② $\frac{3}{4}$ km² ③ $1\frac{1}{2}$ km²
④ $2\frac{1}{4}$ km² ⑤ 3 km²

해설

$$4\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} (\text{km}^2)$$

28. ㉔는 한 변이 5m 인 정사각형이고, ㉕는 한 변이 4m 인 정사각형입니다. ㉔ 넓이의 $\frac{7}{10}$ 와 ㉕ 넓이의 $\frac{13}{16}$ 을 비교해 볼 때 어느 것이 얼마나 더 넓은지 고르시오.

- ① ㉔ 넓이의 $\frac{7}{10}$ 이 $4\frac{1}{2}\text{m}^2$ 더 넓습니다.
② ㉕의 넓이의 $\frac{13}{16}$ 이 $4\frac{1}{2}\text{m}^2$ 더 넓습니다.
③ ㉔ 넓이의 $\frac{7}{10}$ 이 $1\frac{1}{2}\text{m}^2$ 더 넓습니다.
④ ㉕의 넓이의 $\frac{13}{16}$ 이 $1\frac{1}{2}\text{m}^2$ 더 넓습니다.
⑤ ㉔ 넓이의 $\frac{7}{10}$ 이 3m^2 더 넓습니다.

해설

$$\begin{aligned}(\text{㉔의 넓이의 } \frac{7}{10}) &= 5 \times 5 \times \frac{7}{10} \\ &= \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2}(\text{m}^2)\end{aligned}$$

$$(\text{㉕의 넓이의 } \frac{13}{16}) = 4 \times 4 \times \frac{13}{16} = 13(\text{m}^2)$$

따라서, ㉔의 넓이의 $\frac{7}{10}$ 이 $17\frac{1}{2} - 13 = 4\frac{1}{2}(\text{m}^2)$ 더 넓습니다.

29. 다음을 계산하시오.

$$\left\{4 + \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4}$$

- ① $\frac{4}{5}$ ② $1\frac{5}{8}$ ③ $4\frac{2}{15}$ ④ $6\frac{43}{60}$ ⑤ $13\frac{13}{30}$

해설

$$\begin{aligned} & \left\{4 + \left(\frac{12}{15} - \frac{10}{15}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} \\ &= \left(4 + \frac{2}{15}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{62}{15} \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} \\ &= \frac{403}{60} = 6\frac{43}{60} \end{aligned}$$

30. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{2} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▷ 정답: $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

31. 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?

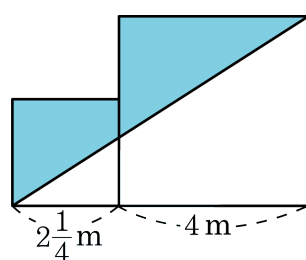
▶ 답: cm

▷ 정답: $28\frac{2}{3}$ cm

해설

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

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



- ① $4\frac{1}{4}$ m² ② $8\frac{9}{16}$ m² ③ $12\frac{1}{2}$ m²
 ④ $10\frac{17}{32}$ m² ⑤ $21\frac{1}{16}$ m²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
 = (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)
 (두 정사각형의 넓이)
 = $(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}$ (m²)
 (삼각형의 넓이) = $12\frac{1}{2}$ (m²)
 (색칠한 부분의 넓이)
 = $21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$
 = $8\frac{9}{16}$ (m²)