

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{14} \times 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{13}{14}$

해설

$$\frac{5}{14} \times 11 = \frac{5 \times 11}{14} = \frac{55}{14} = 3\frac{13}{14}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{28}$

해설

$$\frac{2}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{28}$$

3. 다음을 계산하시오.

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

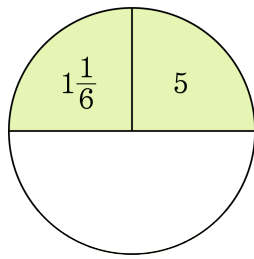
▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

$$5\frac{5}{7} \times 4\frac{1}{5} = \frac{\cancel{5}^8}{7} \times \frac{\cancel{21}^3}{\cancel{5}_1} = 24$$

4. 두 수를 곱하여 빈 곳에 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{5}{6}$

해설

$$1\frac{1}{6} \times 5 = \frac{7}{6} \times 5 = \frac{7 \times 5}{6} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$$

5. 다음 중 분수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $15 \times \frac{3}{5}$

② $12 \times \frac{3}{4}$

③ $18 \times \frac{5}{6}$

④ $16 \times \frac{3}{8}$

⑤ $18 \times \frac{1}{3}$

해설

① $\cancel{15} \times \frac{3}{\cancel{5}} = 9$

② $\cancel{12} \times \frac{3}{\cancel{4}} = 9$

③ $\cancel{18} \times \frac{5}{\cancel{6}} = 15$

④ $\cancel{16} \times \frac{3}{\cancel{8}} = 6$

⑤ $\cancel{18} \times \frac{1}{\cancel{3}} = 6$

6. 가로 길이가 7 cm 이고, 세로 길이가 가로의 길이의 $2\frac{1}{7}$ 배인 직사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답: cm²

▷ 정답 : 105cm^2

해설

$$(\text{세로 길이}) = 7 \times 2\frac{1}{7} = \cancel{7} \times \frac{15}{\cancel{7}_1} = 15(\text{cm})$$

$$(\frac{1}{2} \circ |) = 7 \times 15 = 105(\text{cm}^2)$$

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

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

8. ○ 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

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

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{\frac{6}{2}} = \frac{1}{32} \rightarrow \frac{4}{45} > \frac{1}{32}$$

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

9. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{5}{6} \times 3\frac{9}{11} \bigcirc 2\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$1\frac{5}{6} \times 3\frac{9}{11} = \frac{\overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \frac{\overset{20}{\cancel{40}}}{\underset{1}{\cancel{11}}} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$2\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5} = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 10$$

따라서 $6\frac{2}{3} < 10$ 입니다.

10. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

11. 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

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

12. 다음 중 계산 결과가 진분수가 되는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{9} \times 12$

② $8 \times 1\frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{18} \times 3$

⑤ $\frac{3}{14} \times 21$

해설

① $\frac{1}{9} \times 12 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

② $8 \times 1\frac{1}{6} = 8 \times \frac{7}{6} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$

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

④ $\frac{5}{18} \times 3 = \frac{5}{6}$

⑤ $\frac{3}{14} \times 21 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

13. 10 분 동안에 $8\frac{1}{4}$ L 의 물이 나오는 수도로 3 시간 15 분 동안 물을 받으면, 모두 몇 L 의 물을 받을 수 있습니까?

- ① $49\frac{1}{2}$ L ② $48\frac{1}{4}$ L ③ $147\frac{1}{8}$ L
④ $153\frac{17}{20}$ L ⑤ $160\frac{7}{8}$ L

해설

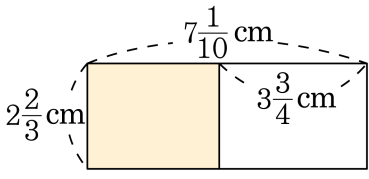
1시간 동안 나오는 물의 양 :

$$8\frac{1}{4} \times 6 = \frac{33}{4} \times \frac{6}{1} = \frac{99}{2} = 49\frac{1}{2}(\text{L})$$

3시간 15분 동안 나오는 물의 양 :

$$49\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4} = \frac{99}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{1287}{8} = 160\frac{7}{8}(\text{L})$$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $8\frac{14}{15}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}\left(7\frac{1}{10}-3\frac{3}{4}\right)\times 2\frac{2}{3}&=\left(\frac{71}{10}-\frac{15}{4}\right)\times 2\frac{2}{3}\\&=\left(\frac{142}{20}-\frac{75}{20}\right)\times \frac{8}{3}\\&=\frac{67}{20}\times \frac{8}{3}\\&=\frac{134}{15}=8\frac{14}{15}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

15. 물이 1 분에 $5\frac{1}{6}$ L 씩 나오는 수도가 있습니다. 이 수도로 6 분씩 3 번 물을 받았습니다. 모두 몇 L 의 물을 받았습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 93L

해설

$$5\frac{1}{6} \times 6 \times 3 = \frac{31}{6} \times \overset{1}{6} \times 3 = 31 \times 3 = 93(\text{L})$$

16. 진영이네 반 학생은 40 명입니다. 그 중에서 남학생은 전체의 $\frac{3}{5}$ 이고, 여학생 중 $\frac{5}{8}$ 는 피아노 학원에, 나머지 여학생의 $\frac{1}{2}$ 에는 수학 학원에 다닌다고 합니다. 수학 학원에 다니는 여학생은 모두 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 3명

해설

$$\begin{aligned} (\text{전체 여학생 수}) &= 40 \times \left(1 - \frac{3}{5}\right) \\ &= \cancel{40}^8 \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = 16 (\text{명}) \\ (\text{수학 학원에 다니는 여학생 수}) \\ &= \cancel{16}^{\frac{1}{2}} \times \left(1 - \frac{5}{8}\right) \times \frac{1}{\frac{1}{2}} = \cancel{16}^1 \times \frac{3}{\cancel{8}_1} \times \frac{1}{\frac{1}{2}} = 3 (\text{명}) \end{aligned}$$

17. 소금을 한 봉지에 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담아서 세 사람이 똑같이 몇 봉지씩 나누어 가지고 나니 6 kg이 남았습니다. 남은 소금도 세 사람이 똑같이 나누어 가졌더니 한 사람이 가진 소금의 무게는 11 kg이었습니다. 처음에 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담긴 봉지를 한 사람이 몇 봉지씩 가졌습니까?

▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 4봉지

해설

한 사람이 가진 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담긴 봉지 수를 □봉지라 하면

$$\left(2\frac{1}{4} \times \square\right) + (6 \div 3) = 11$$

$$2\frac{1}{4} \times \square = 9$$

$$\frac{9}{4} \times \square = 9, \square = 4(\text{봉지})$$

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

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $28\frac{2}{3}$ cm

해설

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

19. 농부가 1 분 동안에 $1\frac{2}{5}$ m² 의 밭을 맨다고 합니다. 1 시간 20 분 동안 밭을 매고, 남은 부분을 다음 날에 매기로 하였습니다. 전체 밭의 넓이가 200 m² 일 때, 다음 날에 매어야 할 부분은 몇 m² 인니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : 88 m²

해설

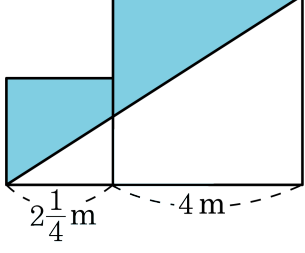
(1시간 20분동안 맨 밭의 넓이)

$$= 1\frac{2}{5} \times 80 = \frac{7}{5} \times \overset{16}{80} = 112(\text{m}^2)$$

따라서 다음 날 매어야 할 부분은
 $200 - 112 = 88(\text{m}^2)$ 입니다.

20. 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)
 $= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}(\text{m}^2)$
(삼각형의 넓이) $= 12\frac{1}{2}(\text{m}^2)$
(색칠한 부분의 넓이)
 $= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$
 $= 8\frac{9}{16}(\text{m}^2)$