

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 &= \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{24 \times \textcircled{1} \square \times 1}{7 \times 1 \times \textcircled{2} \square} \\ &= \frac{\textcircled{3} \square}{7} = \textcircled{4} \square \frac{\textcircled{5} \square}{7} \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 6

▷ 정답: 20

▷ 정답: 2

▷ 정답: 6

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 &= \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{24 \times 5 \times 1}{7 \times 1 \times 6} \\ &= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7} \end{aligned}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21$$

▶ 답:

▷ 정답: 675

해설

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21 = \frac{45}{7} \times \frac{5}{1} \times \frac{21}{1} = 675$$

3. 다음을 계산하시오.

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

- ① $2\frac{5}{6}$ ② $3\frac{8}{15}$ ③ $7\frac{1}{5}$ ④ $7\frac{14}{15}$ ⑤ $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned} \left(3\frac{9}{6} - 1\frac{4}{6}\right) \times 2\frac{4}{5} &= 2\frac{5}{6} \times 2\frac{4}{5} = \frac{17}{6} \times \frac{14}{5} \\ &= \frac{119}{15} = 7\frac{14}{15} \end{aligned}$$

4. 다음 분수의 곱셈을 하시오.

$$\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 0.75$$

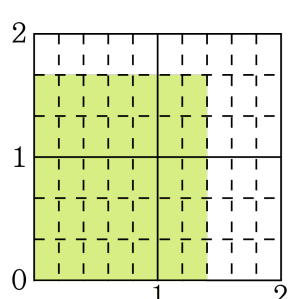
▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$$\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times 0.75 = \frac{2}{3} \times \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{75}{100} = 2$$

5. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{2} \times 5 = 7\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$
 ③ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{3}$ ④ $1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{4}{5}$
 ⑤ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

$$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{56}{15} = 3\frac{11}{15}$$

6. 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

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

7. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{3\frac{2}{3}} \rightarrow \left(\times\frac{21}{22}\right) \rightarrow \left(\times 3\frac{5}{7}\right) \rightarrow \boxed{}$$

▶ 답:

▷ 정답: 13

해설

$$3\frac{2}{3} \times \frac{21}{22} \times 3\frac{5}{7} = \left(\frac{11}{3} \times \frac{21}{22}\right) \times \frac{26}{7} = \frac{1}{2} \times \frac{26}{1} = 13$$

8. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{9} \times \frac{11}{23} \times 12$$

▶ 답:

▷ 정답: $29\frac{1}{3}$

해설

$$5\frac{1}{9} \times \frac{11}{23} \times 12 = \frac{46}{9} \times \frac{11}{23} \times 12 = \frac{88}{3} = 29\frac{1}{3}$$

9. 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.

10. 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

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15} \end{aligned}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{5}{7} - 2\frac{2}{3}\right)$$

- ① $19\frac{4}{5}$ ② $11\frac{1}{5}$ ③ $2\frac{1}{21}$ ④ $8\frac{3}{5}$ ⑤ $7\frac{5}{21}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{15}{21} - 2\frac{14}{21}\right) &= 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{21} \\ &= \frac{21}{5} \times \frac{43}{21} \\ &= \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5} \end{aligned}$$

12. 가로 $1\frac{1}{3}$ cm, 세로 $2\frac{2}{3}$ cm 인 직사각형 모양의 타일에서 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸습니다. 깨뜨린 타일의 면적은 cm^2 입니까?

- ① $1\frac{1}{3} \text{ cm}^2$ ② $2\frac{2}{3} \text{ cm}^2$ ③ $1\frac{1}{8} \text{ cm}^2$
④ 4 cm^2 ⑤ $2\frac{1}{3} \text{ cm}^2$

해설

타일의 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸으므로, 전체 넓이의 $\frac{3}{8}$ 입니다.

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} \times \frac{8}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} (\text{cm}^2)$$

13. 다음을 계산하시오.

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

- ① $3\frac{1}{4}$ ② 32 ③ $14\frac{2}{3}$ ④ $3\frac{1}{7}$ ⑤ $13\frac{2}{3}$

해설

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{4} \times 4 = \frac{4}{3} \times \frac{11}{4} \times \frac{4}{1} = \frac{44}{3} = 14\frac{2}{3}$$

14. 은진이는 230쪽 짜리 동화책을 한 권 사서 어제는 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 읽었고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{3}$ 을 읽었습니다. 앞으로 몇 쪽을 더 읽어야 책을 다 읽겠습니까?

▶ 답: 쪽

▷ 정답: 92쪽

해설

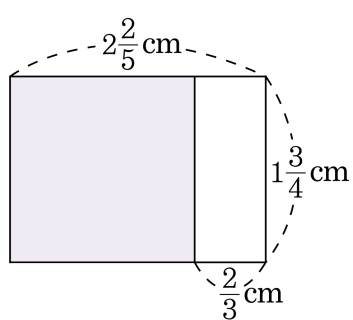
$$\text{(어제 읽은 쪽수)} = 230 \times \frac{2}{5} = 92(\text{쪽})$$

$$\text{(오늘 읽은 쪽수)} = 230 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \frac{1}{3}$$

$$= 230 \times \frac{\frac{3}{5}}{1} \times \frac{1}{3} = 46(\text{쪽})$$

$$\begin{aligned} \text{(남은 쪽수)} &= 230 - (92 + 46) \\ &= 230 - 138 = 92(\text{쪽}) \end{aligned}$$

15. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $1\frac{11}{15}\text{cm}^2$ ② $4\frac{1}{5}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{1}{6}\text{cm}^2$
 ④ $3\frac{1}{30}\text{cm}^2$ ⑤ $1\frac{11}{12}\text{cm}^2$

해설

색칠한 부분은 직사각형이므로 그 넓이는

$$\begin{aligned} \left(2\frac{2}{5} - \frac{2}{3}\right) \times 1\frac{3}{4} &= \left(\frac{12}{5} - \frac{2}{3}\right) \times \frac{7}{4} \\ &= \frac{26}{15} \times \frac{7}{4} \\ &= 3\frac{1}{30}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

16. 유림이네 가족은 모두 5명입니다. 매일 한 사람이 $1\frac{1}{3}$ L씩의 우유를 마신다고 합니다. 일주일 동안 유림이네가 마시는 우유는 몇 L입니까?

① $6\frac{2}{3}$ L

② $9\frac{1}{3}$ L

③ 16L

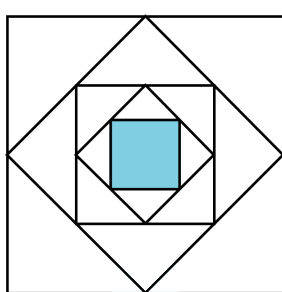
④ $36\frac{1}{3}$ L

⑤ $46\frac{2}{3}$ L

해설

$$1\frac{1}{3} \times 5 \times 7 = \frac{4}{3} \times 35 = \frac{140}{3} = 46\frac{2}{3}(\text{L})$$

17. 그림의 직사각형 전체의 넓이는 386 cm^2 입니다. 이 직사각형의 각 변의 중점을 계속 연결하여 그림과 같이 만들었습니다. 색칠된 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답: $24\frac{1}{8} \text{ cm}^2$

해설

$$386 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 24\frac{1}{8} (\text{cm}^2)$$

18. 연못에 어떤 식물이 있습니다. 이 식물은 하루가 지나면 $\frac{1}{2}$ 씩 늘어납니다. 처음에 이 식물이 있던 부분의 넓이가 8m^2 라면, 3일이 지난 후 이 식물이 있는 부분의 넓이는 몇 m^2 가 되는지 구하시오.

▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}\text{m}^2$

▷ 정답: 27m^2

해설

하루 전에 있었던 양을 1이라 하면 1에서 $\frac{1}{2}$ 이 더 늘어나는 것이므로 하루가 지나면 그 전날의 $1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$ 이 됩니다.

따라서 3일 후의 넓이는

$$8 \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = 27(\text{m}^2) \text{가 됩니다.}$$

19. 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

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

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

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

20. 명수가 가진 돈의 $\frac{3}{7}$ 보다 200 원 더 많은 돈으로 장난감을 사고, 남은 돈의 $\frac{3}{5}$ 으로 과자를 샀더니 1040 원이 남았습니다. 명수가 처음에 가지고 있던 돈은 얼마입니까?

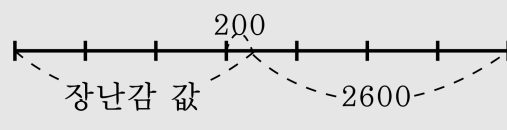
▶ 답: 원

▷ 정답: 4900 원

해설

장난감 사고 남은 돈의 $\frac{2}{5}$ 가 1040 원이므로

$$\text{장난감 사고 남은 돈} = 1040 \div 2 \times 5 = 2600$$



처음 돈의 $\frac{4}{7}$ 가 $(2600 + 200)$ 원이므로

$$\text{처음 돈} = 2800 \div 4 \times 7 = 4900(\text{원})$$