

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \times 2$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{5}{\cancel{6}_3} \times \cancel{2}^1 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}9 \times 2\frac{1}{3} &= 9 \times (2 + \square) \\&= (9 \times 2) + (9 \times \square) \\&= \square + \square = 21\end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned}9 \times 2\frac{1}{3} &= 9 \times \left(2 + \frac{1}{3}\right) \\&= (9 \times 2) + \left(9 \times \frac{1}{3}\right) \\&= 18 + 3 = 21\end{aligned}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{8} \times \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{35}{48}$

해설

$$\frac{7}{8} \times \frac{5}{6} = \frac{35}{48}$$

4. 분수의 곱셈을 하시오.

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

① $1\frac{1}{2}$

② $1\frac{11}{12}$

③ $2\frac{11}{12}$

④ $2\frac{1}{2}$

⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$$1\frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{4} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$$

5. 곱셈을 하여 대분수로 나타내시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $5\frac{5}{6}$

해설

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

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

② $\overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{4}}}{1} = 9$

③ $\overset{3}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{6}}}{1} = 15$

④ $\overset{2}{\cancel{16}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{8}}}{1} = 6$

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

7. 넓이가 $\frac{4}{5} \text{ m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서 $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면 사용한 포장지는 몇 m^2 인니까?

① $\frac{7}{8} \text{ m}^2$

② $\frac{9}{10} \text{ m}^2$

③ $\frac{4}{5} \text{ m}^2$

④ $\frac{7}{10} \text{ m}^2$

⑤ $\frac{4}{7} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{10} (\text{m}^2)$$

8. 다음을 계산하시오.

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

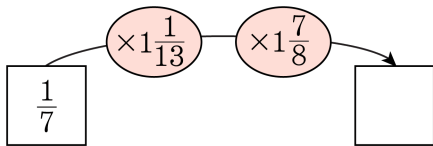
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

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

9. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{15}{52}$

해설

$$\frac{1}{7} \times 1\frac{1}{13} \times 1\frac{7}{8} = \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \overset{1}{\cancel{14}} \times \frac{15}{\underset{4}{\cancel{8}}} = \frac{15}{52}$$

10. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{3} \times \frac{1}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{40}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{24}$$

단위분수는 분모의 크기가 작을수록
분수의 크기가 큼니다.

따라서 $\frac{1}{40} < \frac{1}{24}$ 입니다.

11. 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.

12. 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

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

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

$$\text{처음 길이} = \frac{16}{\cancel{9}} \times \frac{2}{\cancel{6}} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

13. 재석이의 몸무게는 30 kg입니다. 아버지의 몸무게는 재석이의 몸무게의 $2\frac{3}{5}$ 배입니다. 재석이의 몸무게와 아버지의 몸무게의 합은 몇 kg입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 108 kg

해설

$$(\text{아버지의 몸무게}) = 30 \times 2\frac{3}{5} = \cancel{30}^6 \times \frac{13}{\cancel{5}_1} = 78(\text{kg})$$

따라서 $30 + 78 = 108(\text{kg})$ 입니다.

14. 은수는 딱지를 접어 동생에게 $\frac{1}{5}$ 을 주었고, 동생은 형이 준 딱지의 $\frac{1}{2}$ 을 영수에게 잃었습니다. 동생이 잃은 딱지가 7 장이라면 은수가 원래 갖고 있었던 딱지는 모두 몇 장입니까?

▶ 답 : 장

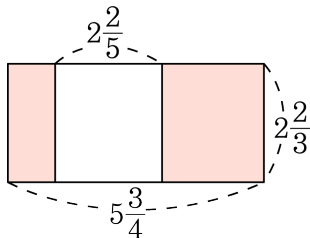
▷ 정답 : 70장

해설

잃은 딱지의 개수는 $\frac{1}{5}$ 의 $\frac{1}{2}$, 즉, $\frac{1}{10}$ 입니다.

그러므로 은수가 처음 갖고 있었던 딱지의 개수는 동생이 잃은 딱지 7 개의 10 배, 즉 70 장입니다.

15. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $3\frac{7}{20} \text{ cm}^2$

② $10\frac{1}{20} \text{ cm}^2$

③ $4\frac{4}{15} \text{ cm}^2$

④ $8\frac{14}{15} \text{ cm}^2$

⑤ $8\frac{4}{15} \text{ cm}^2$

해설

$$\left(5\frac{3}{4} - 2\frac{2}{5}\right) \times 2\frac{2}{3} = 3\frac{7}{20} \times 2\frac{2}{3}$$

$$= \frac{67}{20} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{134}{15} = 8\frac{14}{15} (\text{cm}^2)$$

16. 준영이는 아버지와 함께 과수원에서 사과를 따습니다. 한 시간 동안 준영이는 $1\frac{2}{3}$ 상자를 따고, 아버지께서는 $2\frac{1}{2}$ 상자를 따셨습니다. 4 시간 동안 사과를 따면, 아버지께서는 준영이 보다 몇 상자를 더 딸 수 있겠습니까?

① $3\frac{1}{3}$ 상자

② $2\frac{1}{2}$ 상자

③ $1\frac{2}{3}$ 상자

④ $6\frac{2}{3}$ 상자

⑤ 10 상자

해설

$$\begin{aligned} 4 \times \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \right) &= 4 \times \left(2\frac{3}{6} - 1\frac{4}{6} \right) \\ &= \cancel{4}^2 \times \frac{5}{\cancel{6}_3} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (상자)} \end{aligned}$$

17. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L

② $93\frac{1}{3}$ L

③ 280 L

④ $186\frac{2}{3}$ L

⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned}\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3} (\text{L})\end{aligned}$$

18. 안에 알맞은 단위분수를 모두 쓰시오.

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} < \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{3}$

▷ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} = \frac{\overset{1}{\cancel{13}}}{\underset{4}{8}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{13}}} = \frac{1}{4}$$

$\frac{1}{4}$ 보다 큰 단위분수는 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 입니다.

19. 학교 담장에 페인트를 칠하는 데 매일 전날까지 칠해진 부분만큼을 칠한다고 합니다. 10 일 째 되는 날 페인트 칠이 완전히 끝났다면 담장의 $\frac{1}{32}$ 만큼 칠해진 날은 며칠째 되는 날입니까?

▶ 답: 일

▷ 정답: 5 일

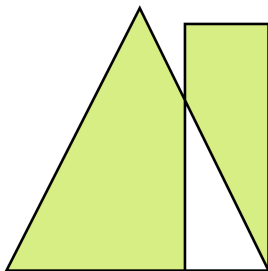
해설

전체를 1로 보면, 9일째 되는 날은 $\frac{1}{2}$,

8일째 되는 날은 $\frac{1}{4}$, 7일째 되는 날은 $\frac{1}{8}$,

6일째 되는 날은 $\frac{1}{16}$, 5일째 되는 날은 $\frac{1}{32}$ 이 칠해졌습니다.

20. 다음은 삼각형과 직사각형이 겹쳐지도록 붙인 것입니다. 직사각형의 넓이는 $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ 이고, 삼각형의 넓이는 직사각형의 넓이의 $2\frac{1}{6}$ 배입니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 삼각형의 넓이의 $\frac{4}{13}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{13}{14}\text{cm}^2$
 ④ $2\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ⑤ $4\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= 1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{6} = \frac{9}{7} \times \frac{13}{6} \\ &= \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{겹쳐진 부분의 넓이}) &= 2\frac{11}{14} \times \frac{4}{13} = \frac{39}{14} \times \frac{4}{13} \\ &= \frac{6}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{삼각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 2\frac{11}{14} - \frac{6}{7} = 1\frac{13}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{직사각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 1\frac{2}{7} - \frac{6}{7} = \frac{3}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 1\frac{13}{14} + \frac{3}{7} = 1\frac{13}{14} + \frac{6}{14} = 1\frac{19}{14} = 2\frac{5}{14}(\text{cm}^2)$$