

1. 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

$$3\frac{2}{11} \times 2 = \frac{35}{11} \times 2 = \frac{70}{11} = 6\frac{4}{11}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$9 \times 2\frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: 21

해설

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

3. 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

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

4. 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.

5. $\frac{5}{6} \times 4$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

① $4\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{6} \times 5$

③ $\frac{5 \times 4}{6 \times 4}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

⑤ $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times 4}{6} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

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

② $12 \times \frac{3}{4} = 9$

③ $18 \times \frac{5}{6} = 15$

④ $16 \times \frac{3}{8} = 6$

⑤ $18 \times \frac{1}{3} = 6$

7. 대성은 1m에 150원 하는 색 테이프를 $22\frac{3}{5}$ m 샀습니다. 대성이 산 색 테이프의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 3390원

해설

$$150 \times 22\frac{3}{5} = 150 \times \frac{113}{5} = 3390(\text{원})$$

8. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써넣으시오.

	⊗ →		
⊗ ↓	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{40}$
	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	㉡
	$\frac{1}{30}$	㉠	

- ① ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{10}$ ② ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{24}$ ③ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{10}$
 ④ ㉠ $\frac{1}{4}$, ㉡ $\frac{1}{2}$ ⑤ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

해설

$$\text{㉠} : \frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$$

$$\text{㉡} : \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$$

9. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4 \times 4} = \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{4 \times 5} = \frac{1}{20}$$

분자가 똑같이 1 일 때는 분모가 작은 분수가 더 큰 분수입니다.

따라서 $\frac{1}{16} > \frac{1}{20}$ 입니다.

10. ○ 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

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

$$2\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5} = \frac{26}{9} \times \frac{18}{5} = 10$$

따라서 $6\frac{2}{3} < 10$ 입니다.

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. 1분 동안에 $3\frac{2}{5}$ L와 $2\frac{3}{10}$ L의 물이 나오는 두 수도꼭지가 있습니다. 이 수도꼭지를 동시에 틀어서 3분 동안 물을 받으면 물은 모두 몇 L가 되겠습니까?

▶ 답: L

▷ 정답: $17\frac{1}{10}$ L

해설

1분 동안에 나오는 두 수도꼭지의 양은

$\left(3\frac{2}{5} + 2\frac{3}{10}\right)$ L 이므로

$$\begin{aligned}(\text{전체 물의 양}) &= 3 \times \left(3\frac{2}{5} + 2\frac{3}{10}\right) \\ &= 3 \times \left(3\frac{4}{10} + 2\frac{3}{10}\right) \\ &= 3 \times 5\frac{7}{10} = 3 \times \frac{57}{10} \\ &= \frac{171}{10} = 17\frac{1}{10} \text{ (L)}\end{aligned}$$

13. 민경이네 집에는 매일 $\frac{4}{5}$ L의 우유가 배달됩니다. 이 중에서 $\frac{3}{4}$ 을 민경이가 마신다고 합니다. 민경이가 15일 동안 마신 우유는 모두 몇 L 입니까?

▶ 답: L

▷ 정답: 9L

해설

민경이가 하루에 마신 우유의 양

$$\rightarrow \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{5}(\text{L})$$

15일 동안 마신 우유의 양

$$\rightarrow \frac{3}{5} \times 15 = 9(\text{L})$$

14. 재호네 집에는 사과가 있습니다. 첫째 날에는 전체의 $\frac{1}{4}$ 을 먹고, 둘째 날에는 첫째 날 먹은 양의 $\frac{3}{5}$ 을 먹고, 셋째 날에는 둘째 날 먹은 양의 $\frac{2}{3}$ 를 먹었습니다. 3일 동안 먹은 사과는 전체의 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

둘째 날 먹은 사과는 전체의

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{20} \text{입니다.}$$

셋째 날 먹은 사과는 전체의

$$\frac{3}{20} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{10} \text{입니다.}$$

따라서 3일 동안 먹은 사과는 전체의

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{20} + \frac{1}{10} = \frac{5}{20} + \frac{3}{20} + \frac{2}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2} \text{입니다.}$$

15. 은수와 은영이는 같은 길이의 리본을 가지고 있습니다. 은수는 리본의 $\frac{2}{3}$ 를 잘라서 12cm를 사용하였고, 은영이는 리본의 $\frac{1}{2}$ 을 잘라 쓰려고 합니다. 은영이가 쓰려고 하는 리본의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 9cm

해설

리본의 $\frac{2}{3}$ 가 12cm입니다.

따라서 전체 리본의 길이는 $12 \div 2 \times 3 = 18$ (cm)입니다.

은영이는 리본의 $\frac{1}{2}$ 를 쓰려고 합니다.

따라서 은영이는 $18 \times \frac{1}{2} = 9$ (cm)를 쓰려고 합니다.

16. 은정아네 논과 밭의 넓이는 모두 $2\frac{1}{4}$ km² 입니다. 그 중에서 $\frac{4}{9}$ 이 밭입니다. 이 밭의 $\frac{1}{6}$ 에 채소를 심었다면 채소밭의 넓이는 몇 km² 인니까?

㉠ $\frac{1}{6}$ km²

㉡ $\frac{1}{4}$ km²

㉢ $\frac{4}{9}$ km²

㉣ $\frac{3}{8}$ km²

㉤ $1\frac{1}{6}$ km²

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 2\frac{1}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{9}{4} \times \frac{4}{9} = 1(\text{km}^2)$$

$$(\text{채소밭의 넓이}) = 1 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6}(\text{km}^2)$$

17. 성운이는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{3}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었고, 혁주는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{6}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었습니다. 그런데 성운이와 혁주가 낸 돈은 1500 원으로 같았습니다. 성운이와 혁주가 처음에 가지고 있던 돈은 각각 얼마씩이었는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답: 원

▶ 답: 원

▷ 정답: 4500 원

▷ 정답: 9000 원

해설

성운 :

$$\square \times \frac{1}{3} = 1500, \square = 1500 \times 3, \square = 4500(\text{원})$$

혁주 :

$$\square \times \frac{1}{6} = 1500, \square = 1500 \times 6, \square = 9000(\text{원})$$

18. 다음 식을 만족하면서 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 \textcircled{A} , \textcircled{B} 을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, $\textcircled{A} > \textcircled{B}$ 입니다.)

$$\frac{1}{\textcircled{A}} \times \frac{1}{\textcircled{B}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 18

▶ 정답: 1

해설

$\textcircled{A} \times \textcircled{B} = 18$ 인 수 중에서 \textcircled{A} 과 \textcircled{B} 의 차가 클수록 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 됩니다. 두 수의 곱이 18 이므로, 곱에서 18 인 수들을 찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다. 이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18 이므로 \textcircled{A} 은 18, \textcircled{B} 은 1 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: 5일

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

▶ 답: $\underline{\quad m^2}$

▷ 정답: $33m^2$

해설

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