1. 대분수를 가분수로 고쳐서 계산하시오.

$$5\frac{3}{4} \times 8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 46

해설

$5\frac{3}{4} \times 8 = \frac{23}{\cancel{4}_{1}} \times \cancel{8}^{2} = 46$

2. 다음 계산과정을 보고, $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 9

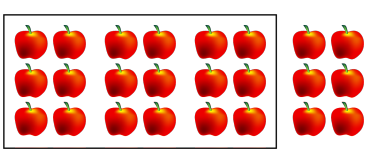
해설

$\frac{3}{4}\times 3$ 은 $\frac{3}{4}$ 이 3개이므로

$\frac{3}{4}$ 을 3번 더한 것과 같습니다.

$$\begin{aligned}\frac{3}{4}\times 3 &= \frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}\\ &= \frac{3\times 3}{4}\\ &= \frac{9}{4}\\ &= 2\frac{1}{4}\end{aligned}$$

3. 다음 그림을 보고, $24 \times \frac{3}{4}$ 을 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

$$24 \times \frac{3}{4} = \left(\overset{6}{\cancel{24}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \right) \times 3 = 6 \times 3 = 18$$

4. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{1}{6}$

해설

$$3\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{3} \times \frac{11}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$$

5. $2\frac{1}{7} \times 4\frac{2}{5}$ 의 계산을 할 때, 가장 먼저 해야 하는 것은 무엇입니까?

① 통분을 합니다.

② 약분을 합니다.

③ 대분수를 가분수로 고칩니다

④ 자연수끼리, 분수끼리 곱합니다.

⑤ 자연수와 분수를 곱합니다.

해설

대분수끼리의 곱셈을 할 때에는 먼저 대분수를 가분수로 고쳐줍니다.
약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱하여 구합니다.

6. 다음을 계산하여 $\boxed{}$ 의 합을 쓰시오.

$$1\frac{1}{6} \times 2\frac{3}{7} = \boxed{}\frac{5}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$1\frac{1}{6} \times 2\frac{3}{7} = \frac{\cancel{7}^{1}}{6} \times \frac{17}{\cancel{7}_{1}} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$

따라서 $2 + 6 = 8$ 입니다.

7. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

단위분수는 분모의 크기가 작을수록
분수의 크기가 큽니다.

8. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{23}{40}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{5} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{9}{8} = \frac{63}{40} = 1\frac{23}{40}$$

9. 다음을 보기와 같이 계산할 때, $\square$ 를 구하시오.

보기

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

분모와 분자의 수끼리 약분할 수 있습니다.

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

따라서 $\square$ 안의 수는 2 입니다.

10. 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

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

11. 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

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

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

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

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

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

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

13. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\overset{15}{\boxed{\times 1\frac{2}{5}}}\ \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$15 \times 1\frac{2}{5} = \boxed{}$ 인 식으로 나타낼 수 있습니다.

$15 \times 1\frac{2}{5} = \overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 21$

14. 주스를 $\frac{4}{15}$ L 씩 10 개의 컵에 담았다면, 주스는 모두 몇 L 입니까?

① $2\frac{2}{3}$ L ② $2\frac{4}{15}$ L ③ $3\frac{2}{5}$ L
④ $3\frac{1}{3}$ L ⑤ $8\frac{2}{5}$ L

해설

$\frac{4}{15}$ L 씩 10개의 컵에 담긴 주스는

$\frac{4}{\cancel{15}_{3}} \times \cancel{10}^{2} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$(L)

15. 정미는 어제 동화책을 전체의 $\frac{3}{7}$ 만큼 읽었습니다. 오늘은 어제 읽은 양의 $\frac{5}{6}$ 를 읽었다면 오늘 동화책을 전체에서 얼마 만큼 읽었는지 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{14}$

해설

$\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{7} \times \frac{5}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{5}{14}$

16. 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 : _____ m^2

▷ 정답 : $10\frac{1}{2}$ m^2

해설

$$3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} = \frac{\cancel{15}^{3}}{\cancel{4}_{2}} \times \frac{\cancel{14}^{7}}{\cancel{5}_{1}} = \frac{21}{2}$$

$$= 10\frac{1}{2}(m^2)$$

17. 딸기 1 kg의 값은 5600 원입니다. 딸기 $3\frac{1}{4}$ kg은 얼마입니까?

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 18200 원

해설

$5600 \times 3\frac{1}{4} = \overset{1400}{\cancel{5600}} \times \frac{13}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 18200$(원)

18. 다음을 계산하여 >, <, =을 ○에 넣으시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

각각을 계산하면 $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{36}$ 이므로 $\frac{1}{24} > \frac{1}{36}$

19. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

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

해설

① $\frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\cancel{2}^{1}}{3} = \frac{1}{3}$

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

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4} = \frac{\cancel{4}^{1}}{5} \times \frac{7}{\cancel{4}_{1}} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

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

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

20. 소영이는 $\frac{5}{8}$ m 의 끈을 가지고 있었는 데, 그 끈 중에서 $\frac{2}{5}$ 를 사용하였습니다. 소영이가 사용한 끈의 길이를 구하시오.

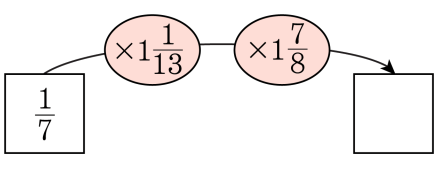
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$

해설

$\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{1}{4}(\mathrm{m})$

21. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{15}{52}$

해설

$$\frac{1}{7} \times 1\frac{1}{13} \times 1\frac{7}{8} = \frac{1}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{\cancel{14}^{\cancel{2}^{1}}}{13} \times \frac{15}{\cancel{8}_{4}} = \frac{15}{52}$$

22. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 5

해설

대분수의 곱셈을 할때는 대분수를 가분수로 고치고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱합니다. 이 때 분자와 분모가 서로 약분이 되면 약분을 합니다.

$$2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

23. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : 15

해설

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

24. 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.

$$\frac{1}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{7} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\cancel{8}_{2}} = \frac{1}{14}$$

25. 다음은 세 분수 중 두 분수를 먼저 곱하여 계산한 과정을 나타낸 것입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\left(\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\right)\times\frac{5}{7}=\frac{\square}{10}\times\frac{5}{7}=\frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 14

해설

괄호가 있는 분수의 계산은 괄호 안부터 계산하고, 약분이 되는 것은 먼저 약분한 다음 곱합니다.

$$\left(\frac{3}{5}\times\frac{1}{6}\right)\times\frac{5}{7}=\frac{1}{\cancel{10}_{2}}\times\frac{\cancel{5}^{1}}{7}=\frac{1}{14}$$

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

▶ 답 : _____ m^2

▷ 정답 : 33 m^2

해설

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

27. 가로가 $2\frac{2}{3}$ m, 세로가 $1\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양의 포장지가 있습니다. 이 포장지의 $\frac{1}{5}$ 을 사용하여 선물을 포장하려고 합니다. 선물을 포장하는 데 사용하는 포장지는 몇 m^2 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{14}{15}\,m^2$

해설

포장지의 넓이 : $2\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{4} = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{14}{3}(m^2)$

사용하는 포장지의 넓이 : $\frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15}(m^2)$

28. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

㉠ $\frac{7}{12} \times 68$ ㉡ $\frac{11}{18} \times 30$

▶ 답 :

▷ 정답 : 58

해설

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

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

㉠ + ㉡ $= 39\frac{2}{3} + 18\frac{1}{3} = 58$