

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{21} \times 14$$

- ① $7\frac{8}{13}$
- ② $8\frac{2}{7}$
- ③ $13\frac{2}{7}$
- ④ $8\frac{2}{3}$
- ⑤ $13\frac{2}{3}$

해설

자연수와 분모를 7로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{13}{\cancel{21}_3} \times \cancel{14}^2 = \frac{13}{3} \times 2 = \frac{26}{3} = 8\frac{2}{3}$$

2. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{13}{14}$

해설

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

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{14}{15} \times 20$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $18\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{14}{\cancel{15}_3} \times \cancel{20}^4 = \frac{56}{3} = 18\frac{2}{3}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{1}{4} \times 56$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 70

해설

$$1\frac{1}{4} \times 56 = \frac{5}{4} \times \frac{14}{1} \times \cancel{56} = 70$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 12 \times \frac{5}{6} &= \left(12 \times \frac{1}{6} \right) \times \textcircled{1} \square \\ &= \left(12 \div \textcircled{2} \square \right) \times \textcircled{3} \square \\ &= 2 \times \textcircled{4} \square = \textcircled{5} \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 10

해설

$$\begin{aligned} 12 \times \frac{5}{6} &= \left(\cancel{12}^2 \times \frac{1}{\cancel{6}_3} \right) \times 5 \\ &= 2 \times 5 = 10 \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하여 □에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

해설

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

7. 다음을 계산하시오.

$$15 \times 1\frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

$$15 \times 1\frac{3}{5} = \cancel{15}^3 \times \frac{8}{\cancel{5}_1} = 24$$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 3

해설

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

9. 2시간 45분의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 시간입니까?

- ① $\frac{1}{4}$ 시간 ② $\frac{1}{2}$ 시간 ③ $\frac{11}{12}$ 시간
④ $1\frac{3}{8}$ 시간 ⑤ $8\frac{1}{3}$ 시간

해설

45 분 = $\frac{45}{60}$ 시간 = $\frac{3}{4}$ 시간이므로

2 시간 45 분은 $2\frac{3}{4}$ 시간입니다.

$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$ (시간)

10. 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 $\frac{1}{24} > \frac{1}{36}$

11. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

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

12. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{2}{25}$

해설

$$2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{5} = \frac{11}{5} \times \frac{7}{5} = \frac{77}{25} = 3\frac{2}{25}$$

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times \square} = \frac{6}{\square} = \frac{3}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 10

해설

진분수의 곱셈은 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 서로 곱합니다.

이 때 분모, 분자가 약분이 되면 약분을 합니다.

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{5 \times 4} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{10}{\cancel{20}}} = \frac{3}{10}$$

14. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

단위분수는 분모의 크기가 작을수록
분수의 크기가 큼니다.

15. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 60

해설

세 분수의 곱셈에서는 두 분수씩 차례로 계산하거나, 한꺼번에 계산해도 결과는 같습니다.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{60}$$

16. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{\square \times \square \times \square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 84

해설

세 분수의 곱셈에서는 두 분수씩 차례로 계산하거나, 한꺼번에 계산해도 결과는 같습니다.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{2 \times 6 \times 7} = \frac{1}{84}$$

17. 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

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

18. 한 사람당 피자 한 판의 $\frac{2}{5}$ 씩 나누어 주려고 합니다. 10 명에게 나누어 주려면 피자는 몇 판 필요합니까?

▶ 답 : 판

▷ 정답 : 4판

해설

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{1} = 4$$

19. 수용이네 집에서 매일 $2\frac{7}{10}$ L 의 우유를 마십니다. 5 일 동안 마신 우유의 양은 모두 몇 L 입니까?

- ① $7\frac{7}{10}$ L ② $10\frac{7}{10}$ L ③ $13\frac{1}{2}$ L
④ $5\frac{1}{2}$ L ⑤ $10\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2} (\text{L})$$

20. 10분에 $4\frac{5}{8}$ km를 달리는 킥보드가 있습니다. 같은 빠르기로 한 시간에는 몇 km를 가겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $27\frac{3}{4}$ km

해설

$$4\frac{5}{8} \times 6 = \frac{37}{8} \times \frac{3}{2} = 27\frac{3}{4} \text{ (km)}$$

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

22. 가영이는 공책을 32 권 가지고 있었습니다. 이 중에서 $\frac{5}{8}$ 를 사용하였다면, 가영이가 사용한 공책은 모두 몇 권입니까?

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 20권

해설

$$32 \times \frac{5}{8} = 20 \text{ (권)}$$

23. 다음 곱셈을 하시오.

$18 \times \frac{2}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\cancel{18}^6 \times \frac{2}{\cancel{3}_1} = 6 \times 2 = 12$$

24. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

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

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 18200 원

해설

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

26. 간장이 $\frac{5}{8}$ L 있습니다. 이 간장의 $\frac{3}{10}$ 을 사용하였다면, 사용한 간장을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{16}$ L

해설

$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{10} = \frac{3}{16} \text{ (L)}$$

27. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7}$$

- ① $\frac{21}{40}$
- ② $\frac{15}{56}$
- ③ $1\frac{19}{21}$
- ④ $\frac{5}{8}$
- ⑤ $\frac{3}{7}$

해설

진분수의 곱셈에서는 분모와 분모
분자와 분자를 서로 곱합니다.
이때 분모, 분자가 서로 약분이 될때는
약분을 하고 계산하는 것이 좋습니다.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{(3 \times 5)}{(8 \times 7)} = \frac{15}{56}$$

28. 연못의 둘레의 길이가 $\frac{3}{7}$ km입니다. 이 둘레의 $\frac{5}{6}$ 에 나무를 심으려고 합니다. 나무를 심을 수 있는 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: km

▶ 정답 : $\frac{5}{14}$ km

해설

$$\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{14} (\text{km})$$

29. 다음을 계산하여 에 알맞은 수의 합을 쓰시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \overset{3}{\cancel{25}} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7}$$

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.

따라서 $7 + 7 = 14$ 입니다.

30. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{4} \times 4\frac{2}{7}$$

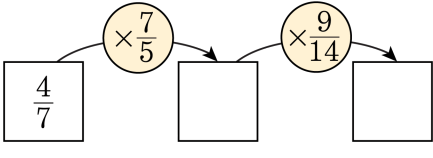
▶ 답 :

▷ 정답 : $31\frac{1}{14}$

해설

$$7\frac{1}{4} \times 4\frac{2}{7} = \frac{29}{4} \times \frac{30}{7} = \frac{435}{14} = 31\frac{1}{14}$$

31. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

▷ 정답 : $\frac{18}{35}$

해설

$$\frac{4}{7} \times \frac{7}{5} = \frac{4}{5}, \quad \frac{4}{5} \times \frac{9}{14} = \frac{18}{35}$$

32. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써 넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{11}{4} = \frac{55}{12} = \frac{110}{24}$$

$$2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4} = \frac{13}{6} \times \frac{7}{4} = \frac{91}{24}$$

따라서 $\frac{110}{24} > \frac{91}{24}$ 입니다.

33. 종수의 방은 가로가 5m, 세로가 $2\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양입니다.
종수의 방의 넓이를 구하시오.

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

▷ 정답 : $13\frac{3}{4}\underline{\text{m}^2}$

해설

$$5 \times 2\frac{3}{4} = 5 \times \frac{11}{4} = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}(\text{m}^2)$$