

1. $\frac{3}{7} \times 3$ 과 같지 않은 것을 모두 고르시오.

① $\frac{9}{7}$

② $\frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7}$

③ $1\frac{2}{7}$

④ $3\frac{3}{7}$

⑤ $2\frac{3}{7}$

해설

$$\frac{3}{7} \times 3 = \frac{3}{7} + \frac{3}{7} + \frac{3}{7} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{\boxed{}}{14}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

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

3. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{1}{3} \times 4\frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$2\frac{1}{3} \times 4\frac{2}{7} = \frac{7}{3} \times \frac{30}{7} = 10$$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{\boxed{}} \times \frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{2}{7} \times \frac{3}{\boxed{}} = \frac{3}{14} \times \frac{2}{2}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 4

해설

왼쪽 계산 결과와 같은 결과가 되도록

안에 수를 넣습니다.

5. 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.

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

6. $\frac{3}{5}$ 의 2배와 같지 않은 것을 모두 고르시오.

① $\frac{6}{5}$

② $2 \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{3 \times 2}{5}$

④ $\frac{5}{3 \times 2}$

⑤ $\frac{3}{5} \times 2$

해설

$\frac{3}{5}$ 의 2배는

$$\frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times 2}{5} = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} \text{ 와 같습니다.}$$

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

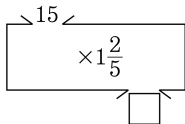
② $\overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{4}}}{4} = 9$

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

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

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

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 21

해설

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

$$15 \times 1\frac{2}{5} = \cancel{15}^3 \times \frac{7}{\cancel{5}_1} = 21$$

9. 성수는 한 시간에 $1\frac{4}{5}$ km를 걷는다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 50분 동안 걷는다면 몇 km를 걸을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{1}{10}$

해설

$$2\text{시간 } 50\text{분} = 2\frac{5}{6} (\text{시간})$$

$$1\frac{4}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{5} \times \frac{17}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10} (\text{km})$$

10. 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.

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

11. 다음을 계산하여 에 알맞은 수의 합을 쓰시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 14

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7}$$

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.
따라서 $7 + 7 = 14$ 입니다.

12. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

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

$$\square = \frac{3}{\cancel{8}^1} \times \frac{\cancel{4}_1}{1} \times \frac{\cancel{2}_1}{1} = 3$$

13. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} = \frac{1}{2}, \quad \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{6}_2} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{5}_1} = \frac{1}{2}$$

14. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{26} = \frac{\square}{6} = 1\frac{\square}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

해설

세분수의 곱셈에서 대분수는 가분수로 고치고 분자와 분모가 약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱하여 계산합니다.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{13}{\cancel{5}_1} \times \frac{11}{3} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{26}_2} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

15. 빵집에 빵이 진열되어 있습니다. 하루 동안 처음 있던 빵의 $\frac{3}{4}$ 을 팔고, 남은 빵의 개수를 세어 보니 모두 15 개였습니다. 처음에 진열되어 있던 빵은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 60 개

해설

남아 있는 빵의 수 15 개는 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로
원래 진열되어 있던 빵은 $15 \times 4 = 60$ (개) 입니다.

16. 대분수를 가분수로 고쳐 계산하시오.

$$20 \times 2\frac{5}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $48\frac{1}{3}$

해설

$$20 \times 2\frac{5}{12} = \cancel{20}^5 \times \frac{29}{\cancel{12}_3} = \frac{145}{3} = 48\frac{1}{3}$$

17. 다음 분수의 곱셈을 하여 기약분수로 나타낼 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{2}{7} \times \frac{14}{15}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

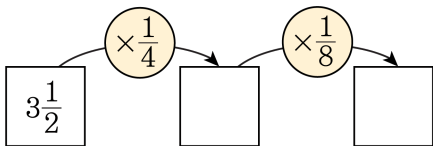
해설

진분수의 곱셈을 할 때는 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱합니다. 이 때 분자와 분모가 서로 약분이 되면 약분을 하고 곱하는 것이 계산하기 쉽습니다.

$$\frac{2}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{15} = \frac{4}{15}$$

따라서 $4 + 15 = 19$ 입니다.

18. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{8}$

▷ 정답 : $\frac{7}{64}$

해설

$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{64}$$

19. 진영이네 반 학생은 40 명입니다. 그 중에서 남학생은 전체의 $\frac{3}{5}$ 이고, 여학생 중 $\frac{5}{8}$ 는 피아노 학원에, 나머지 여학생의 $\frac{1}{2}$ 에는 수학 학원에 다닌다고 합니다. 수학 학원에 다니는 여학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답: 3 명

해설

$$(\text{전체 여학생 수}) = 40 \times \left(1 - \frac{3}{5}\right)$$

$$= \cancel{40}^8 \times \underset{1}{\cancel{5}^2} = 16(\text{명})$$

(수학 학원에 다니는 여학생 수)

$$= \cancel{16}^{\frac{1}{2}} \times \left(1 - \frac{5}{8}\right) \times \underset{1}{\cancel{\frac{1}{2}}^1} = \cancel{16}^1 \times \underset{1}{\cancel{\frac{3}{8}}^3} \times \underset{1}{\cancel{\frac{1}{2}}^1} = 3(\text{명})$$

20. 승호의 몸무게는 $32\frac{2}{3}$ kg입니다. 아버지의 몸무게는 승호의 몸무게의 $2\frac{1}{4}$ 배이고, 어머니의 몸무게는 아버지의 몸무게의 $\frac{4}{5}$ 배입니다. 어머니의 몸무게와 승호의 몸무게의 차이는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $26\frac{2}{15}$ kg

해설

아버지의 몸무게는

$$32\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \frac{98}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{147}{2} = 73\frac{1}{2} \text{ (kg) 입니다.}$$

어머니의 몸무게는

$$73\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{147}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{294}{5} = 58\frac{4}{5} \text{ (kg) 입니다.}$$

따라서 어머니의 몸무게와 승호의 몸무게의 차이는

$$58\frac{4}{5} - 32\frac{2}{3} = 58\frac{12}{15} - 32\frac{10}{15} = 26\frac{2}{15} \text{ (kg) 입니다.}$$

21. 두 수의 곱을 계산하여, (1) + (2)를 구하시오.

$$(1) 2\frac{2}{3} \times 15$$

$$(2) 1\frac{3}{5} \times 15$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 64

해설

$$2\frac{2}{3} \times 15 = \frac{8}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \overset{5}{\cancel{15}} = 40$$

$$1\frac{3}{5} \times 15 = \frac{8}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \overset{3}{\cancel{15}} = 24$$

22. 농부가 1 분 동안에 $1\frac{2}{5}\text{m}^2$ 의 밭을 맨다고 합니다. 1 시간 20 분 동안 밭을 매고, 남은 부분을 다음 날에 매기로 하였습니다. 전체 밭의 넓이가 200m^2 일 때, 다음 날에 매어야 할 부분은 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 88m^2

해설

(1시간 20분동안 맨 밭의 넓이)

$$= 1\frac{2}{5} \times 80 = \frac{7}{5} \times \frac{16}{1} \times \cancel{80} = 112(\text{m}^2)$$

따라서 다음 날 매어야 할 부분은
 $200 - 112 = 88(\text{m}^2)$ 입니다.

23. 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.

24. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인 지 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

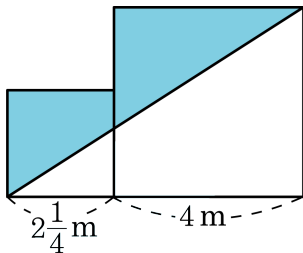
해설

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

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

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

25. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}\text{m}$ 와 4m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $4\frac{1}{4}\text{m}^2$

② $8\frac{9}{16}\text{m}^2$

③ $12\frac{1}{2}\text{m}^2$

④ $10\frac{17}{32}\text{m}^2$

⑤ $21\frac{1}{16}\text{m}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)

= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)

(두 정사각형의 넓이)

$$= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}(\text{m}^2)$$

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 12\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$$

$$= 8\frac{9}{16}(\text{m}^2)$$