

1. 곱셈을 하여 대분수로 나타내시오.

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

▶ 답:

▶ 정답: $5\frac{5}{6}$

해설

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

2. 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

$$\frac{2}{5} \times 10 = 4$$

3. 다음을 계산하시오.

$$20\frac{3}{4} \times 18$$

▶ 답:

▷ 정답: $373\frac{1}{2}$

해설

$$20\frac{3}{4} \times 18 = \frac{83}{4} \times 18 = \frac{747}{2} = 373\frac{1}{2}$$

5. 1L 의 페인트로 $\frac{3}{4}$ m² 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{3}{5}$ L 의 페인트로 벽을 얼마나 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답: $\frac{m^2}{20}$

▶ 정답: $\frac{9}{20}$ m²

해설

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} = \frac{9}{20} (\text{m}^2)$$

6. 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

$$\frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{14} \text{ (km)}$$

7. 다음을 계산하시오.

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

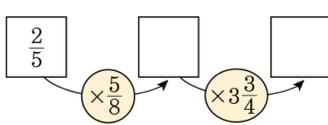
▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

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

8. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{4}$

▷ 정답: $\frac{15}{16}$

해설

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

$$\frac{1}{4} \times 3\frac{3}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{15}{4} = \frac{15}{16}$$

9. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 25

▷ 정답: $6\frac{3}{7}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{9}{5} \times \frac{25}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$$

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. $\frac{3}{5} \times 4$ 와 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{2}{5}$

③ $\frac{12}{5}$

⑤ $\frac{3 \times 4}{5}$

② $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$

④ $4\frac{3}{5}$

해설

$$\frac{3}{5} \times 4 = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

12. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{3}{5}$

해설

$$6 \times \frac{3}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$26 \times \frac{3}{4}$$

▶ 답:

▶ 정답: $19\frac{1}{2}$

해설

$$26 \times \frac{3}{4} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$24 \times \frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: 20

해설

$$24 \times \frac{5}{6} = 20$$

15. 다음을 계산하시오.

$$15 \times 1\frac{3}{10}$$

▶ 답:

▶ 정답: $19\frac{1}{2}$

해설

$$15 \times 1\frac{3}{10} = 15 \times \frac{13}{10} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$$

16. 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

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

17. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{} \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{3}{4}$

해설

$$\square \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

$$\square = \left(\frac{1}{16} + \frac{3}{8} \right) \times \frac{12}{7} = \frac{7}{16} \times \frac{12}{7} = \frac{3}{4}$$

18. 다음 중 가장 큰 수의 기호를 찾아 쓰시오.

$$\textcircled{A} 30 \text{의 } \frac{4}{15} \qquad \textcircled{B} 2\frac{1}{5} \text{의 } 3\frac{3}{4} \text{ 배}$$

$$\textcircled{C} 8 \text{의 } \frac{2}{3} \text{의 } 2\frac{1}{4} \text{ 배}$$

▶ 답:

▶ 정답: \textcircled{C}

해설

$$\textcircled{A}: 30 \times \frac{4}{15} = 8$$

$$\textcircled{B}: 2\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{4} = \frac{11}{5} \times \frac{15}{4} = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{C}: 8 \times \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = 8 \times \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = 12$$

19. 가로 $2\frac{1}{2}$ m, 세로 $1\frac{1}{5}$ m 인 밭의 넓이의 $\frac{2}{3}$ 에 배추를 심고, 그 나머지에 무를 심었습니다. 무를 심은 곳의 넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답: $\underline{\text{m}^2}$

▷ 정답: 1m^2

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{5} = \frac{5}{2} \times \frac{6}{5} = 3(\text{m}^2)$$

$$\begin{aligned}(\text{무를 심은 곳의 넓이}) &= 3 \times \left(1 - \frac{2}{3}\right) \\ &= 3 \times \frac{1}{3} = 1(\text{m}^2)\end{aligned}$$

20. 가로 길이가 세로 길이의 $\frac{5}{8}$ 이고, 둘레의 길이가 $19\frac{1}{2}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 가로와 세로의 길이는 각각 몇 m인지 차례대로 구하시오.

▶ 답: m

▶ 답: m

▷ 정답: $3\frac{3}{4}$ m

▷ 정답: 6 m

해설

가로+세로는 $19\frac{1}{2}$ 의 $\frac{1}{2}$ 이므로

$$\text{가로} + \text{세로} = \frac{39}{4}$$

$$\text{세로} + \text{세로} \times \frac{5}{8} = \frac{39}{4}$$

$$\text{세로} \times 1\frac{5}{8} = \frac{39}{4}$$

$$\text{세로} = \frac{39}{4} \div 13 \times 8 = 6(\text{m})$$

$$\text{가로} = 6 \times \frac{5}{8} = 3\frac{3}{4}(\text{m})$$

21. 윤영이네 할머니 택에 가기 위해 전체 거리의 $\frac{1}{9}$ 은 걸어갔고, 나머지의 $\frac{3}{4}$ 은 버스를 탔고, 나머지 2km는 택시를 타고 갔습니다. 윤영이네 집에서 할머니 택까지의 몇 km입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: 9km

해설

윤영이네 집에서 할머니 택까지 걷고 버스를 타고 간거리는

$$\frac{1}{9} + \left(\frac{8}{9} \times \frac{3}{4}\right) = \frac{1}{9} + \frac{2}{3} = \frac{1}{9} + \frac{6}{9} = \frac{7}{9} \text{입니다.}$$

$\frac{2}{9}$ 만큼 택시를 타고 갔는데 그 거리가 2km입니다.

따라서 윤영이네 집에서 할머니 택까지는

$$2 \times \frac{1}{\frac{2}{9}} \times 9 = 9(\text{km}) \text{입니다.}$$

24. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{2} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▷ 정답: $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{1} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

25. 현주네 집에서는 올해 밤을 240kg 수확하였습니다. 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 은 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰택에 드렸습니다. 남은 밤은 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 40kg

해설

$$240 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \overset{20}{240} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = 40(\text{kg})$$

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

▶ 답: 원

▶ 답: 원

▷ 정답: 4500 원

▷ 정답: 9000 원

해설

성윤 :

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

혁주 :

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

27. 안에 알맞은 수를 모두 찾아 작은 수 부터 차례대로 쓰시오.
(단, 안에는 0 이 들어갈 수 없습니다.)

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$$

$3 \times \text{□}$ 는 18 보다 작아야

$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$ 가 성립됩니다.

$$3 \times \text{□} < 18 \rightarrow \begin{aligned} 3 \times 1 &< 18, \\ 3 \times 2 &< 18, \\ 3 \times 3 &< 18, \\ 3 \times 4 &< 18, \\ 3 \times 5 &< 18 \end{aligned}$$

29. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따습니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미희는 주희보다 몇 kg 더 따겠
습니까?

- ① $1\frac{13}{30}$ kg ② $1\frac{39}{60}$ kg ③ $3\frac{43}{60}$ kg
 ④ $2\frac{113}{120}$ kg ⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$

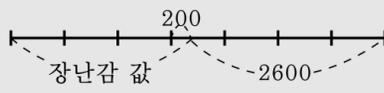
30. 명수가 가진 돈의 $\frac{3}{7}$ 보다 200 원 더 많은 돈으로 장난감을 사고, 남은 돈의 $\frac{3}{5}$ 으로 과자를 샀더니 1040 원이 남았습니다. 명수가 처음에 가지고 있던 돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 4900 원

해설

장난감 사고 남은 돈의 $\frac{2}{5}$ 가 1040 원이므로
 장난감 사고 남은 돈 = $1040 \div 2 \times 5 = 2600$



처음 돈의 $\frac{4}{7}$ 가 $(2600 + 200)$ 원이므로
 처음 돈 = $2800 \div 4 \times 7 = 4900$ (원)

32. \ominus 의 $\frac{2}{5}$ 와 \oplus 의 합은 70입니다. \ominus 의 $\frac{4}{15}$ 와 \oplus 가 같다면 \ominus 와 \oplus 의 합은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 133

해설

$$\ominus \times \frac{2}{5} + \oplus = 70$$

$$\ominus \times \frac{4}{15} = \oplus \text{이므로}$$

$$\ominus \times \frac{2}{5} + \ominus \times \frac{4}{15} = 70$$

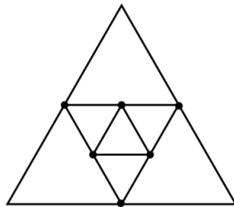
$$\ominus \times \frac{2}{3} = 70$$

$$\ominus = 70 \div 2 \times 3 = 105$$

$$\oplus = 105 \times \frac{4}{15} = 28$$

$$\ominus + \oplus = 105 + 28 = 133$$

33. 다음과 같이 정삼각형의 각 변의 중점을 계속해서 이어서 작은 정삼각형을 만든다고 합니다. 처음 정삼각형의 넓이가 704cm^2 일 때, 이와 같은 방법으로 4 번 시행하여 나오는 정삼각형 하나의 넓이를 구하시오.



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

▷ 정답: $2\frac{3}{4}\text{cm}^2$

해설

각 변의 중점을 이어 만든 삼각형은 처음 삼각형 넓이의 $\frac{1}{4}$ 이므로

$$704 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 2\frac{3}{4} (\text{cm}^2)$$