

1. 곱셈을 하여 대분수로 나타내시오.

$$\frac{7}{18} \times 12$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{7}{18} \times 12 = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

2. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <를 알맞게 써넣으시오.

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

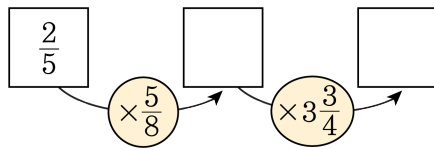
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

단위분수는 분모가 클수록 크기가 작습니다.

3. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{4}$

▷ 정답: $\frac{15}{16}$

해설

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

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

4. 다음을 계산하여 큰 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠ $1\frac{1}{5} \times 6$	㉡ $4\frac{2}{3} \times 5$
㉢ $2\frac{5}{8} \times 4$	㉣ $3\frac{5}{6} \times 3$

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣ ② ㉡-㉢-㉡-㉠ ③ ㉡-㉢-㉣-㉠
- ④ ㉡-㉢-㉣-㉠ ⑤ ㉢-㉠-㉡-㉣

해설

㉠ $1\frac{1}{5} \times 6 = \frac{6}{5} \times 6 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$

㉡ $4\frac{2}{3} \times 5 = \frac{14}{3} \times 5 = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$

㉢ $2\frac{5}{8} \times 4 = \frac{21}{8} \times 4 = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$

㉣ $3\frac{5}{6} \times 3 = \frac{23}{6} \times 3 = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2}$

5. 월급을 받아서 은행에 $\frac{2}{3}$ 는 저금을 하고 나머지의 $\frac{1}{2}$ 은 옷을 샀습니다.

월급이 300000원이라면 남은 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 50000 원

해설

① 저금하고 남은 돈 : $\frac{100000}{300000} \times \frac{1}{3} = 100000$ (원)

② 옷 값 : $\frac{50000}{100000} \times \frac{1}{2} = 50000$ (원)

③ 남은 돈 : $100000 - 50000 = 50000$ (원)

6. 밭의 $\frac{2}{5}$ 에는 고추를 심고, 나머지의 $\frac{1}{4}$ 에는 콩을 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭은 전체의 얼마 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

해설

(아무것도 심지 않은 밭의 부분)

$$= 1 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{4}\right)$$

$$= 1 \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$5 \times \frac{7}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{2}$

해설

$$5 \times \frac{7}{10} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

8. 다음을 각각 계산하여 두 수의 합을 구하시오.

$\textcircled{\text{㉠}} \quad 6 \times 2\frac{7}{10}$

$\textcircled{\text{㉡}} \quad 4 \times 3\frac{5}{12}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $29\frac{13}{15}$

해설

$$6 \times 2\frac{7}{10} = \cancel{6}^3 \times \frac{27}{\cancel{10}_5} = \frac{81}{5} = 16\frac{1}{5}$$

$$4 \times 3\frac{5}{12} = \cancel{4}^1 \times \frac{41}{\cancel{12}_3} = \frac{41}{3} = 13\frac{2}{3}$$

$$16\frac{1}{5} + 13\frac{2}{3} = 16\frac{3}{15} + 13\frac{10}{15} = 29\frac{13}{15}$$

9. 예지는 1시간 동안에 동화책을 72쪽 읽습니다. 2시간 20분 동안 같은 빠르기로 동화책을 읽으면, 모두 몇 쪽을 읽을 수 있습니까?

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 168쪽

해설

$$20\text{분} = \frac{1}{3} \text{ 시간이므로}$$

2시간 20분 = $2\frac{1}{3}$ 시간입니다.

따라서, $72 \times 2\frac{1}{3} = \cancel{72}^{\frac{24}{\cancel{3}}} \times \frac{7}{\cancel{3}_1} = 24 \times 7 = 168(\text{쪽})$ 입니다.

10. 민수 어머니의 몸무게는 65 kg 입니다. 민수의 몸무게는 어머니의 몸무게의 $\frac{3}{5}$ 이고, 누나의 몸무게는 민수의 몸무게의 $1\frac{1}{6}$ 입니다. 누나의 몸무게는 몇 kg 인니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : $45\frac{1}{2}\text{kg}$

해설

$$(\text{민수의 몸무게}) = \cancel{65} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} = 39(\text{kg})$$

$$\begin{aligned} (\text{누나의 몸무게}) &= 39 \times 1\frac{1}{6} = \frac{13}{3} \times \frac{7}{2} = \frac{91}{2} \\ &= 45\frac{1}{2} (\text{kg}) \end{aligned}$$

11. 지구 겹넓이의 $\frac{3}{4}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{7}{12}$ 은 남반구에 있습니다. 지구의 북반구에 있는 육지의 넓이는 지구 겹넓이의 몇 분의 몇 입니까?

- ① $\frac{5}{12}$
- ② $\frac{5}{16}$
- ③ $\frac{3}{16}$
- ④ $\frac{1}{4}$
- ⑤ $\frac{3}{32}$

해설

지구의 북반구는 지구 겹넓이의 $\frac{1}{2}$ 이므로,
 $\frac{1}{2}$ 에서 북반구에 있는 바다의 넓이를 빼면, 북반구에 있는 육지의 넓이가 됩니다.

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{7}{12}\right) &= \frac{3}{16} \\ &= \frac{\cancel{3}^1}{4} \times \frac{5}{\cancel{12}_4} = \frac{5}{16} \\ \frac{1}{2} - \frac{5}{16} &= \frac{8}{16} - \frac{5}{16} = \frac{3}{16} \end{aligned}$$

12. 희영이는 음료수 $\frac{4}{5}$ L 중 $\frac{1}{2}$ 을 마셨고, 선미는 음료수 $\frac{2}{3}$ L 중 $\frac{1}{3}$ 을 마
셨으며, 경수는 $\frac{5}{6}$ L 중 $\frac{2}{5}$ 를 마셨습니다. 세 사람 중에서 많이 마신
차례대로 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 희영 또는 희영이

▷ 정답 : 경수

▷ 정답 : 선미

해설

$$\text{희영: } \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{5} \text{ (L)}$$
$$\text{선미: } \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \text{ (L)}$$
$$\text{경수: } \frac{5}{6} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \text{ (L)}$$
$$\frac{2}{5}, \frac{2}{9} \rightarrow \frac{18}{45} > \frac{10}{45} \rightarrow \text{희영} > \text{선미}$$
$$\frac{2}{9}, \frac{1}{3} \rightarrow \frac{2}{9} < \frac{3}{9} \rightarrow \text{선미} < \text{경수}$$
$$\frac{2}{5}, \frac{1}{3} \rightarrow \frac{6}{15} > \frac{5}{15} \rightarrow \text{희영} > \text{경수}$$
$$\rightarrow \text{희영} > \text{경수} > \text{선미}$$

13. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$5 \times 3\frac{5}{6} \bigcirc 7 \times 2\frac{7}{8}$$

▶ 답 :

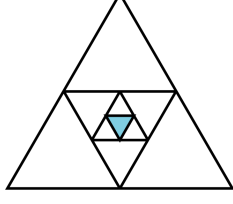
▷ 정답 : <

해설

$$5 \times 3\frac{5}{6} = 5 \times \frac{23}{6} = \frac{115}{6} = 19\frac{1}{6}$$

$$7 \times 2\frac{7}{8} = 7 \times \frac{23}{8} = \frac{161}{8} = 20\frac{1}{8}$$

14. 그림은 정삼각형의 각 변을 $\frac{1}{2}$ 씩 계속해서 두 번 잘라 작은 정삼각형을 만든 것입니다. 처음 정삼각형의 넓이가 592cm^2 일 때, 이와 같은 방법으로 3번 잘라 만든 정삼각형 하나의 넓이는 얼마입니까?



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : $9\frac{1}{4}\text{cm}^2$

해설

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

이므로

$$592 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{37}{4} = 9\frac{1}{4}(\text{cm}^2)$$

15. 가로가 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 세로가 $3\frac{1}{2}$ m 인 직사각형 모양의 화단이 있습니다.

이 화단의 넓이는 몇 m²입니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $8\frac{2}{5}$ m²

해설

$$2\frac{2}{5} \times 3\frac{1}{2} = \frac{12}{5} \times \frac{7}{2} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}(\text{m}^2)$$

16. 다음을 계산하시오.

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

① $3\frac{1}{4}$

② 32

③ $14\frac{2}{3}$

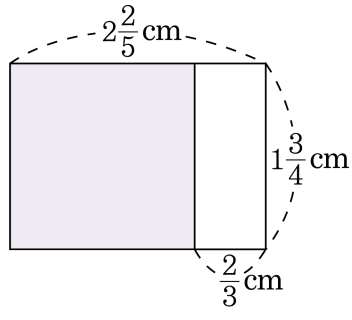
④ $3\frac{1}{7}$

⑤ $13\frac{2}{3}$

해설

$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{4} \times 4 = \frac{4}{3} \times \frac{11}{4} \times \overset{1}{\cancel{4}} = \frac{44}{3} = 14\frac{2}{3}$$

17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $1\frac{11}{15}\text{ cm}^2$ ② $4\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ ③ $1\frac{1}{6}\text{ cm}^2$
④ $3\frac{1}{30}\text{ cm}^2$ ⑤ $1\frac{11}{12}\text{ cm}^2$

해설

색 칠한 부분은 직사각형이므로 그 넓이는

$$\begin{aligned}\left(2\frac{2}{5}-\frac{2}{3}\right)\times 1\frac{3}{4}&=\left(\frac{12}{5}-\frac{2}{3}\right)\times \frac{7}{4}\\&=\frac{26}{15}\times \frac{7}{4}\\&=3\frac{1}{30}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

18. 지현이네 학교의 어린이 신문은 가로가 54 cm, 세로가 75 cm 인 직사각형 모양입니다. 신문의 $\frac{1}{5}$ 은 학교 소식이며, 그 중에서 $\frac{1}{6}$ 은 지현이네 반 학급 소식입니다. 신문에서 지현이네 반 학급 소식이 차지하는 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 135 cm^2

해설

$$54 \times 75 = 4050(\text{cm}^2)$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$$

$$\frac{4050}{135} \times \frac{1}{30} = 135(\text{cm}^2)$$

19. 가로가 $\frac{2}{5}$ m, 세로가 $1\frac{2}{3}$ m 인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 $\frac{5}{6}$ 를 잘라서 사용하였습니다. 사용한 옷감은 몇 m² 입니까?

- ① $\frac{2}{9}$ m² ② $\frac{1}{3}$ m² ③ $\frac{4}{9}$ m² ④ $\frac{5}{9}$ m² ⑤ $\frac{2}{3}$ m²

해설

$$\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{9} (\text{m}^2)$$

20. 옹인이네 반 학생의 $\frac{1}{2}$ 은 남학생입니다. 남학생 중에서 $\frac{1}{3}$ 이 운동을 좋아하며, 그 중에서 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아합니다. 축구를 좋아하는 남학생은 옹인이네 반 전체의 얼마입니까?

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{2}{3}$
- ③ $\frac{4}{10}$
- ④ $\frac{2}{15}$
- ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

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

21. 준영이는 아버지와 함께 과수원에서 사과를 따왔습니다. 한 시간 동안 준영이는 $1\frac{2}{3}$ 상자를 따고, 아버지께서는 $2\frac{1}{2}$ 상자를 따셨습니다. 4 시간 동안 사과를 따면, 아버지께서는 준영이 보다 몇 상자를 더 딸 수 있었습니까?

- ① $3\frac{1}{3}$ 상자
- ② $2\frac{1}{2}$ 상자
- ③ $1\frac{2}{3}$ 상자
- ④ $6\frac{2}{3}$ 상자
- ⑤ 10 상자

해설

$$\begin{aligned} 4 \times \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \right) &= 4 \times \left(2\frac{3}{6} - 1\frac{4}{6} \right) \\ &= \cancel{4} \times \frac{5}{\cancel{6}} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (상자)} \end{aligned}$$

- 22.** 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 : 4500원

▶ 정답 : 9000원

해설

성유 :

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

혁주 :

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

23. 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 따겠습니까?

- 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

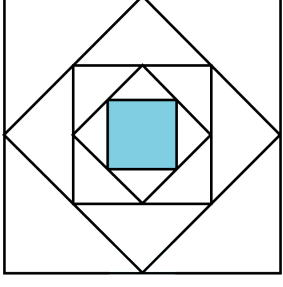
$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

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

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

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

24. 그림의 직사각형 전체의 넓이는 386 cm^2 입니다. 이 직사각형의 각 변의 중점을 계속 연결하여 그림과 같이 만들었습니다. 색칠된 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $24\frac{1}{8}\underline{\underline{\text{cm}^2}}$

해설

$$386 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 24\frac{1}{8}(\text{cm}^2)$$

25. 예슬이네 학교의 5 학년 학생 수는 전교생의 $\frac{4}{25}$ 이고, 5 학년 남학생 수는 5 학년 전체 학생 수의 $\frac{3}{5}$ 입니다. 예슬이네 학교 전교생이 2250 명이라면 5 학년 여학생은 모두 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 144명

해설

$$(5 \text{ 학년 전체 학생 수}) = 2250 \times \frac{4}{1} = 360 \text{ (명) 이고,}$$

5 학년 여학생 수는 5 학년 전체 학생 수의 $\frac{2}{5}$ 입니다.

따라서, (5 학년 여학생 수) = $\frac{72}{360} \times \frac{2}{5} = 144$ (명)