

1. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

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

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

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

④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$

⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

2. 민수는 1시간에 $1\frac{7}{8}$ m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km 입니까?

① $1\frac{1}{8}$ km

② $2\frac{1}{8}$ km

③ $3\frac{1}{8}$ km

④ $4\frac{1}{8}$ km

⑤ $5\frac{1}{8}$ km

해설

1시간 40분 = $1\frac{2}{3}$ (시간) 이므로

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{8} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \text{ (km)}$$

3. 색 테이프 $\frac{4}{5}$ m 의 $\frac{2}{3}$ 를 가지고 리본을 만들었습니다. 리본을 만들 때 사용한 색 테이프의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{7}{15}$ m

② $\frac{8}{15}$ m

③ $\frac{3}{5}$ m

④ $\frac{2}{3}$ m

⑤ $\frac{11}{15}$ m

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15} (\text{m})$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{(5 \times 9)} = \frac{1}{45}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{5}{7} - 2\frac{2}{3}\right)$$

① $19\frac{4}{5}$

② $11\frac{1}{5}$

③ $2\frac{1}{21}$

④ $8\frac{3}{5}$

⑤ $7\frac{5}{21}$

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{15}{21} - 2\frac{14}{21}\right) &= 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{21} \\ &= \frac{\overset{1}{\cancel{21}}}{5} \times \frac{43}{\underset{1}{\cancel{21}}} \\ &= \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5} \end{aligned}$$

6. 가로가 $2\frac{1}{7}$ m이고, 세로가 $3\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 넓이를 구하여라.

① $6\frac{2}{35} \text{ m}^2$

② $7\frac{2}{7} \text{ m}^2$

③ $7\frac{12}{35} \text{ m}^2$

④ $7\frac{3}{7} \text{ m}^2$

⑤ $5\frac{2}{5} \text{ m}^2$

해설

$$2\frac{1}{7} \times 3\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{51}{7} = 7\frac{2}{7} (\text{m}^2)$$

7. 월급을 받아서 은행에 $\frac{2}{3}$ 는 저금을 하고 나머지의 $\frac{1}{2}$ 은 옷을 샀습니다.
월급이 300000 원이라면 남은 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 50000 원

해설

① 저금하고 남은 돈 : $\overset{100000}{\cancel{300000}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 100000$ (원)

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

③ 남은 돈 : $100000 - 50000 = 50000$ (원)

8. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{1}{2}$

해설

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

9. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $6\frac{1}{4}$

해설

$$5 \times 1\frac{1}{4} = 5 \times \frac{5}{4} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$$

10. 떨어진 높이의 $\frac{3}{4}$ 만큼 튀어오르는 탁구공이 있습니다. 이 탁구공을 12 m 의 높이에서 떨어뜨렸을 때, 바닥에 2 번 닿고 튀어오른 높이는 몇 m 가 되겠습니까?

- ① $2\frac{3}{4}$ m ② $5\frac{3}{4}$ m ③ $6\frac{3}{4}$ m ④ $7\frac{1}{4}$ m ⑤ $4\frac{1}{4}$ m

해설

$$\cancel{12}^3 \times \underset{1}{\cancel{4}}^3 \times \frac{3}{4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}(\text{m})$$

11. $1\frac{1}{6}$, $1\frac{2}{7}$, $1\frac{3}{8}$, $1\frac{2}{5}$ 가 적혀 있는 분수 카드가 1 장씩 있습니다. 이 중에서 두 장의 카드를 뽑아 카드에 적힌 분수를 곱하였을 때, 나올 수 있는 가장 작은 곱은 얼마입니까?

① $1\frac{1}{3}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $1\frac{4}{5}$

④ $1\frac{29}{48}$

⑤ $1\frac{37}{48}$

해설

$$1\frac{1}{6} < 1\frac{2}{7} < 1\frac{3}{8} < 1\frac{2}{5} \text{ 이므로}$$

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

12. 다음을 계산한 결과의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 7\frac{5}{8} \times 3\frac{5}{9}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{8}{9} \times 3\frac{4}{7} \times \frac{3}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} 20\frac{58}{63}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 14\frac{46}{63}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 6\frac{10}{63}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 27\frac{1}{9}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 13\frac{39}{63}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 7\frac{5}{8} \times 3\frac{5}{9} = \frac{61}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{4}{\cancel{32}}}{9} = \frac{244}{9} = 27\frac{1}{9}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{8}{9} \times 3\frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{26}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{7} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{130}{21} = 6\frac{4}{21}$$

$$\text{따라서 } 27\frac{1}{9} - 6\frac{4}{21} = 27\frac{7}{63} - 6\frac{12}{63} = 26\frac{70}{63} - 6\frac{12}{63} = 20\frac{58}{63} \text{ 입니다.}$$

13. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5 L ② $8\frac{1}{3}$ L ③ $13\frac{1}{3}$ L
 ④ $5\frac{5}{24}$ L ⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

14. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

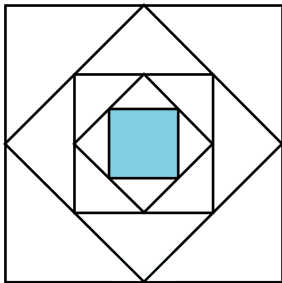
해설

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} = \frac{2}{3} \times 5$$

$$\frac{5 + \boxed{}}{3} = \frac{10}{3},$$

$$\boxed{} = 5$$

15. 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 : $24\frac{1}{8}\text{ cm}^2$

해설

$$\overset{193}{386} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 24\frac{1}{8} (\text{cm}^2)$$