

1. $\frac{5}{6} \times 4$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

① $4\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{6} \times 5$

③ $\frac{5 \times 4}{6 \times 4}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

⑤ $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

2. 어떤 물 탱크에 240 L 의 물을 부었더니 전체의 $\frac{3}{4}$ 이 찼습니다. 이 물 탱크 전체에 담을 수 있는 물의 양은 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 320 L

해설

전체의 $\frac{3}{4}$ 이 240 L 이므로

$\frac{1}{4}$ 은 240 L 를 3 으로 나눈 80 L 가 됩니다.

따라서, 물 탱크 전체에 담을 수 있는 물의 양은
 $80 \times 4 = 320$ (L) 입니다.

3. 어느 수도꼭지에서 1분 동안에 나오는 물의 양이 $3\frac{2}{7}$ L일 때, 5분 동안 나오는 물의 양은 몇 L가 되겠습니까?

① $15\frac{2}{7}$ L

② $15\frac{3}{7}$ L

③ $15\frac{4}{7}$ L

④ $15\frac{5}{7}$ L

⑤ $16\frac{3}{7}$ L

해설

(5분 동안 나오는 물의 양)

= (1분 동안 나오는 물의 양) $\times$ 5 이므로

$$3\frac{2}{7} \times 5 = \frac{23}{7} \times 5 = \frac{115}{7} = 16\frac{3}{7} \text{ (L)}$$

4. 상자 안에 똑같은 개수의 과자, 초코렛, 사탕이 섞여 있습니다. 영희가 과자의 $\frac{2}{5}$ 를 먹었다면 영희가 먹은 과자는 전체의 몇 분의 몇입니까?

① $\frac{2}{15}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{5}$

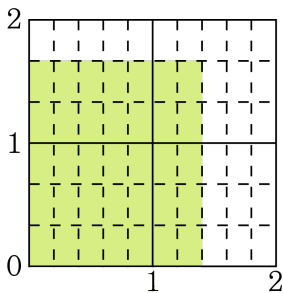
⑤ $\frac{1}{3}$

해설

과자, 초코렛, 사탕이 각각 같은 개수씩 들어 있으므로 과자는 전체의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

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

5. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{2} \times 5 = 7\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$
 ③ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{3}$ ④ $1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{4}{5}$
 ⑤ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

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

6. 다음을 계산하시오.

$$12 \times 1\frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

$$12 \times 1\frac{1}{2} = \overset{6}{\cancel{12}} \times \underset{1}{\overset{3}{\cancel{2}}} = 18$$

7. 빈 곳에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

$\xrightarrow{\bigcirc \times}$

$\bigcirc \times$	$2\frac{5}{8}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$
	$1\frac{3}{7}$	$\frac{2}{5}$	㉠
	㉡	㉢	

① (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

② (위에서부터) $\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

③ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

④ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

⑤ (위에서부터) $\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

해설

$$1\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}^2}{7} \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = \frac{4}{7},$$

$$2\frac{5}{8} \times 1\frac{3}{7} = \frac{\cancel{21}^3}{8} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4},$$

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

8. ①×②×③는 얼마입니까?

$$\textcircled{1} = 7\frac{1}{2} \quad \textcircled{2} = 4\frac{4}{5} \quad \textcircled{3} = 9\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▶ 정답: 354

해설

$$7\frac{1}{2} \times 4\frac{4}{5} \times 9\frac{5}{6} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{59}{\underset{1}{\cancel{6}}} = 354$$

9. $1\frac{1}{6}$, $1\frac{2}{7}$, $1\frac{3}{8}$, $1\frac{2}{5}$ 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

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

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

10. 주스 $2\frac{4}{5}$ L 가 있습니다. 이 주스의 $\frac{1}{2}$ 을 형이 마시고, 나머지의 $\frac{4}{5}$ 를 동생이 마셨습니다. 누가 몇 L 나 더 마셨는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답: L

▷ 정답: 형

▷ 정답: $\frac{7}{25}$ L

해설

$$\text{형이 마신 주스} : 2\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{14}{5} \times \frac{1}{2^1} = \frac{14}{10} \text{ (L)}$$

$$\text{동생이 마신 주스} : 2\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{14}{5} \times \frac{1}{2^1} \times \frac{4^2}{5} = \frac{28}{25} \text{ (L)}$$

$$\text{차} : \frac{7}{5} - \frac{28}{25} = \frac{35}{25} - \frac{28}{25} = \frac{7}{25} \text{ (L)}$$

11. 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

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

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

12. 동민이는 가지고 있던 구슬의 $\frac{1}{3}$ 을 지민이한테 주었고, 지민이는 동민이가 준 구슬의 $\frac{3}{5}$ 을 잃어버렸습니다. 지민이가 잃어버린 구슬이 3개였다면 동민이가 원래 가지고 있었던 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15개

해설

지민이가 잃어버린 구슬은 $\frac{1}{\cancel{3}}_1$ 의 $\frac{\cancel{3}}{5}$, 즉, $\frac{1}{5}$ 입니다.

따라서, 동민이가 처음 가지고 있었던 구슬 3 개는 전체의 $\frac{1}{5}$ 이므로 동민이는 모두 $3 \times 5 = 15$ (개) 의 구슬을 가지고 있었습니다.

13. 진수네 학교 5학년 학생의 $\frac{4}{7}$ 은 남학생이고, 남학생의 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아한다고 합니다. 축구를 좋아하는 남학생의 수가 80명일 때, 진수네 학교의 5학년은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 175명

해설

진수네 학교 5학년 학생 수를 $\square$ 명이라 하면 5학년 학생의 $\frac{4}{7}$ 가 남학생이므로 5학년 남학생 수는 $\square \times \frac{4}{7}$ (명)입니다.

남학생의 $\frac{4}{5}$ 는 축구를 좋아하므로 축구를 좋아하는 남학생 수는 (남학생 수) $\times \frac{4}{5} = \square \times \frac{4}{7} \times \frac{4}{5} = \square \times \frac{16}{35}$ (명)입니다.

축구를 좋아하는 남학생이 80명이므로

$$\square \times \frac{16}{35} = 80(\text{명})$$

즉, 전체 학생 수의 $\frac{16}{35}$ 가 80명이므로

전체 학생 수의 $\frac{1}{35}$ 는 $80 \div 16 = 5$ (명)입니다.

따라서 5학년 학생 수는 $5 \times 35 = 175$ (명)입니다.

14. 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 : 144 명

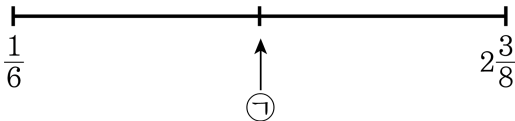
해설

(5 학년 전체 학생 수) = $\cancel{2250}^{\cancel{90}} \times \frac{4}{\cancel{25}_1} = 360$ (명) 이고,

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

따라서, (5 학년 여학생 수) = $\cancel{360}^{\cancel{72}} \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = 144$ (명)

15. 다음 그림에서 ㉠은 $\frac{1}{6}$ 과 $2\frac{3}{8}$ 의 한가운데에 위치한 수입니다. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



㉠ $1\frac{13}{48}$

㉡ $1\frac{11}{48}$

㉢ $1\frac{7}{24}$

㉣ $1\frac{13}{24}$

㉤ $1\frac{7}{48}$

해설

$$\begin{aligned}
 \frac{1}{6} + \left(2\frac{3}{8} - \frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{2} &= \frac{1}{6} + \left(\frac{19}{8} - \frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{6} + \left(\frac{57}{24} - \frac{4}{24}\right) \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{6} + \frac{53}{24} \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{6} + \frac{53}{48} = \frac{8}{48} + \frac{53}{48} \\
 &= \frac{61}{48} = 1\frac{13}{48}
 \end{aligned}$$