

1. 다음을 계산하십시오.

$$\frac{7}{9} \times 6$$

▶ 답:

▷ 정답: $4\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{7}{\cancel{9}_3} \times \cancel{6}^2 = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

2. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $12\frac{3}{4}$

해설

$$5\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \frac{17}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^3}{4} = \frac{51}{4} = 12\frac{3}{4}$$

3. 다음 분수들을 큰 순서대로 늘어놓아 낱말을 만들어 보시오.

$$\begin{aligned} & \text{(족)} \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \\ & \text{(우)} \frac{3}{4} \times 8 \\ & \text{(한)} \frac{7}{8} \\ & \text{(민)} \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \\ & \text{(는)} 4\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} \\ & \text{(리)} 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \end{aligned}$$

▶ 답:

▷ 정답: 우리는한민족

해설

$$\text{(족)} \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\text{(우)} \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = 6$$

$$\text{(한)} \frac{7}{8}$$

$$\text{(민)} \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$$

$$\text{(는)} 4\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{21}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

$$\text{(리)} 2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{9}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 &= \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{24 \times \textcircled{1} \square \times 1}{7 \times 1 \times \textcircled{2} \square} \\ &= \frac{\textcircled{3} \square}{7} = \textcircled{4} \square \frac{\textcircled{5} \square}{7} \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 &= \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{\overset{4}{\cancel{24}} \times 5 \times 1}{7 \times 1 \times \underset{1}{\cancel{6}}} \\ &= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7} \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하십시오.

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21$$

▶ 답:

▷ 정답: 675

해설

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21 = \frac{45}{\cancel{7}_1} \times \frac{5}{1} \times \frac{\cancel{21}^3}{1} = 675$$

6. 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 $\overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{5}}}{1} = 9$

② $\overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{4}}}{1} = 9$

③ $\overset{3}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{6}}}{1} = 15$

④ $\overset{2}{\cancel{16}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{8}}}{1} = 6$

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

7. 다음을 계산하시오.

$$9 \times 2\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 21

해설

$$9 \times 2\frac{1}{3} = \overset{3}{\cancel{9}} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 21$$

8. 40 km 를 가는 데 전체의 $\frac{3}{8}$ 은 전철을 타고, 나머지의 $\frac{3}{5}$ 은 버스를 타고, 그 나머지는 걸어갔습니다. 걸어난 거리를 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 10 km

해설

$$\text{전철을 탄 거리} : \cancel{40} \times \frac{3}{8} = 15(\text{km})$$

$$\begin{aligned} \text{버스를 탄 거리} : (40 - 15) \times \frac{3}{5} &= \cancel{25} \times \frac{3}{5} \\ &= 15(\text{km}) \end{aligned}$$

따라서, 걸어난 거리는 다음과 같습니다.

$$40 - 15 - 15 = 10(\text{km})$$

9. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L입니까?

① $\frac{1}{9}$ L

② $\frac{2}{9}$ L

③ $\frac{1}{3}$ L

④ $\frac{4}{9}$ L

⑤ $\frac{1}{2}$ L

해설

마신 우유 : $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$ (L)

10. 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.

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

11. 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{8}{9}$ km 입니다. 이 거리의 $\frac{1}{3}$ 은 걷고, 나머지는 달려서 등교했습니다. 달려서 등교한 거리는 몇 km 입니까?

① $\frac{1}{3}$ km

② $\frac{1}{9}$ km

③ $\frac{5}{9}$ km

④ $\frac{11}{18}$ km

⑤ $\frac{16}{27}$ km

해설

전체 거리를 1 이라 하고, 전체 거리에서 걸은 거리를 빼어 달린 거리가 전체의 얼마인지 구합니다.

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

따라서, 실제로 달린 거리는 다음과 같습니다.

$$\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{27} (\text{km})$$

12. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{5\frac{1}{4}} \times \frac{24}{35} \rightarrow \boxed{}$$

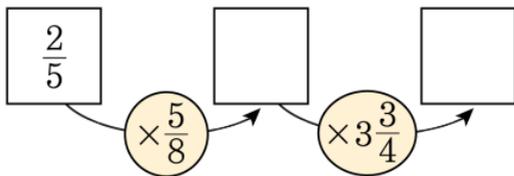
▶ 답:

▷ 정답: $3\frac{3}{5}$

해설

$$5\frac{1}{4} \times \frac{24}{35} = \frac{\cancel{21}^3}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{24}_6}{\cancel{35}_5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$$

13. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{1}{4}$

▶ 정답: $\frac{15}{16}$

해설

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

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

14. 한 변이 $3\frac{5}{6}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇 cm^2 인니까?

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 529 cm^2

해설

타일 1 장의 넓이는 $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$ 입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left(\frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\cancel{36}_1} \times \cancel{36}^1 = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $19\frac{1}{2}$

해설

$$\overset{13}{\cancel{26}} \times \frac{3}{\cancel{4}} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$$

16. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의 $2\frac{5}{6}$ 배입니다. 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

① $5\frac{7}{30}$ m

② $4\frac{1}{3}$ m

③ $6\frac{4}{5}$ m

④ $7\frac{2}{5}$ m

⑤ $1\frac{1}{3}$ m

해설

$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{\cancel{12}^2}{5} \times \frac{17}{\cancel{6}_1} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5} (\text{m})$$

17. 욕실 바닥에 한 변의 길이가 $5\frac{1}{3}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 126장 붙어 있습니다. 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하십시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 3584 cm^2

해설

타일 한 장의 넓이는
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)이므로
식으로 나타내면

$$5\frac{1}{3} \times 5\frac{1}{3} = \frac{16}{3} \times \frac{16}{3} = \frac{256}{9} = 28\frac{4}{9} (\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

타일을 126장 붙였으므로 바닥의 넓이는

$$28\frac{4}{9} \times 126 = \frac{256}{9} \times 126 = 3584 (\text{cm}^2)$$

따라서 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 $3584(\text{cm}^2)$ 입니다.

18. 지훈이네의 논과 밭의 넓이의 합은 $5\frac{1}{3}\text{km}^2$ 이고, 그 중 $\frac{1}{4}$ 이 밭입니다.
밭의 $\frac{3}{5}$ 에 고추를 심었습니다. 고추를 심은 밭의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답: km^2

▷ 정답: $\frac{4}{5}\text{km}^2$

해설

$$5\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{3}}{5} = \frac{4}{5} (\text{km}^2)$$

20. 둘레의 길이가 420 m 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다. 가로가 세로의 $1\frac{1}{3}$ 배라면, 이 연못의 넓이는 몇 m^2 이겠습니까?

▶ 답: m^2

▷ 정답: 10800 m^2

해설

$$\text{가로} + \text{세로} = 210 \text{ m}$$

$$\square = \text{세로}, \square \times 1\frac{1}{3} = \text{가로}$$

$$\square \times 1\frac{1}{3} + \square = 210$$

$$\square \times 2\frac{1}{3} = 210$$

$$\square = 90$$

따라서 가로 = 120 입니다.

넓이는 $120 \times 90 = 10800 (m^2)$ 입니다.

21. 안에 5, 2, 6, 8을 한 번씩 넣어 답이 가장 커지도록 식을 만들어 계산한 결과로 바른 것입니까?(대분수의 분수 부분은 진분수 이어야 합니다.)

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square = \square \frac{\square}{\square}$$

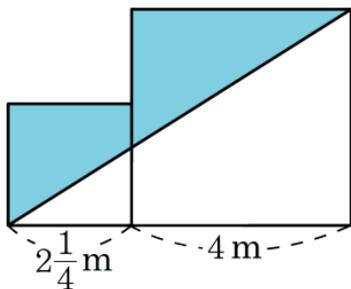
- ① $15\frac{3}{4}$ ② $22\frac{2}{3}$ ③ $31\frac{1}{2}$ ④ $50\frac{2}{5}$ ⑤ $51\frac{1}{5}$

해설

곱하는 수가 클수록 그 곱이 커지므로,
 곱하는 수에 8을 넣고, 나머지 세 수 5, 2, 6으로
 가장 큰 대분수를 만들면

$$6\frac{2}{5} \times 8 = \frac{32}{5} \times 8 = \frac{256}{5} = 51\frac{1}{5}$$

24. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ 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)

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

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

(색칠한 부분의 넓이)

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

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

25. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm 씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인 지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하십시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $10\frac{2}{3}$ cm

해설

2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm 씩 타므로 8분 동안 탄 길이는 $\frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$ (cm)입니다.

8분이 지난 후 양초의 길이는 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 이므로 탄 양초의 길이는 처음 길이의 $\frac{1}{6}$ 입니다. 따라서 처음 양초의 길이는 탄 양초의 길이의 6배이므로 $\frac{16}{9} \times 6 = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3}$ (cm)입니다.