

1. 계산을 하시오.

$$1\frac{7}{15} \times 3\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $17\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{7}{15} \times 3\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{5} = \frac{22}{15} \times \frac{15}{4} \times \frac{16}{5} = \frac{88}{5} = 17\frac{3}{5}$$

2. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 675

해설

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

3. 다음을 계산하여 가분수로 나타낼 때, 분자를 구하시오.

$$1\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} \times 2\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

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

4. 다음을 보기와 같이 계산할 때, 를 구하시오.

보기

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

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{4} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

분모와 분자의 수끼리 약분할 수 있습니다.

$$\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{3}$$

따라서 안의 수는 3입니다.

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{26} = \frac{\square}{6} = 1\frac{\square}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 5

해설

세분수의 곱셈에서 대분수는 가분수로 고치고 분자와 분모가 약분이 되면 약분을 하고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱하여 계산합니다.

$$2\frac{3}{5} \times 3\frac{2}{3} \times \frac{5}{26} = \frac{11}{\cancel{5}_1} \times \frac{11}{3} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{26}_2} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$$

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

- ① $6\frac{2}{35}$ m² ② $7\frac{2}{7}$ m² ③ $7\frac{12}{35}$ m²
④ $7\frac{3}{7}$ m² ⑤ $5\frac{2}{5}$ m²

해설

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

7. 종수의 방은 가로가 5m, 세로가 $2\frac{3}{4}$ m인 직사각형 모양입니다.
종수의 방의 넓이를 구하시오.

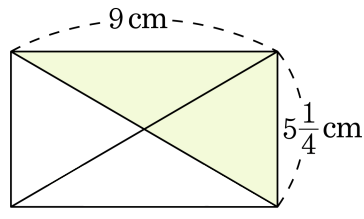
▶ 답 : m²

▷ 정답 : $13\frac{3}{4}$ m²

해설

$$5 \times 2\frac{3}{4} = 5 \times \frac{11}{4} = \frac{55}{4} = 13\frac{3}{4}(\text{m}^2)$$

8. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

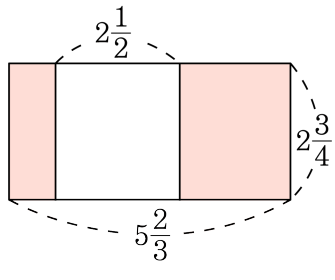


- ① $15\frac{3}{8}\text{ cm}^2$
- ② $23\frac{3}{8}\text{ cm}^2$
- ③ $23\frac{5}{8}\text{ cm}^2$
- ④ $27\frac{7}{8}\text{ cm}^2$
- ⑤ $47\frac{1}{4}\text{ cm}^2$

해설

$9 \times 5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = 9 \times \frac{21}{4} \times \frac{1}{2} = 23\frac{5}{8} \text{ (cm}^2\text{)}$

9. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $6\frac{7}{8}\text{m}^2$
- ② $8\frac{17}{24}\text{m}^2$
- ③ $9\frac{7}{24}\text{m}^2$
- ④ $11\frac{7}{12}\text{m}^2$
- ⑤ $15\frac{7}{12}\text{m}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(5\frac{2}{3}-2\frac{1}{2}\right)\times 2\frac{3}{4} &= \left(5\frac{4}{6}-2\frac{3}{6}\right)\times \frac{11}{4} \\ &= \frac{19}{6}\times \frac{11}{4}=8\frac{17}{24}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

10. 다음을 계산한 결과의 차를 구하시오.

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

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

- $\textcircled{\tiny{\text{㉠}}} \quad 20\frac{58}{63}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉡}}} \quad 14\frac{46}{63}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉢}}} \quad 6\frac{10}{63}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉣}}} \quad 27\frac{1}{9}$
- $\textcircled{\tiny{\text{㉤}}} \quad 13\frac{39}{63}$

해설

$$\textcircled{\tiny{\text{㉠}}} \quad 7\frac{5}{8} \times 3\frac{5}{9} = \frac{61}{8} \times \frac{32}{9} = \frac{244}{9} = 27\frac{1}{9}$$

$$\textcircled{\tiny{\text{㉡}}} \quad 2\frac{8}{9} \times 3\frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{26}{9} \times \frac{25}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{130}{21} = 6\frac{4}{21}$$

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

11. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{5}$ m인 정사각형 모양의 창문이 있습니다. 이 창문의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $4\frac{3}{5}\text{m}^2$
④ $8\frac{3}{5}\text{m}^2$

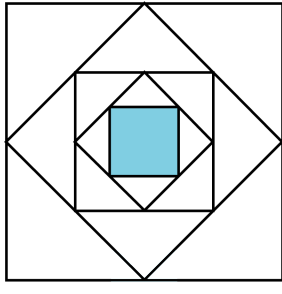
② $6\frac{19}{20}\text{m}^2$
⑤ $10\frac{2}{5}\text{m}^2$

③ $6\frac{19}{25}\text{m}^2$

해설

$$2\frac{3}{5} \times 2\frac{3}{5} = \frac{13}{5} \times \frac{13}{5} = \frac{169}{25} = 6\frac{19}{25} (\text{m}^2)$$

12. 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 : $24\frac{1}{8}\underline{\text{cm}^2}$

해설

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

13. 미연이네 반 학생들을 대상으로 좋아하는 운동을 조사했더니 수영과 축구를 모두 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의 $\frac{2}{5}$ 이고, 축구를 좋아하는 학생은 수영과 축구를 좋아하는 학생의 2 배입니다. 수영을 좋아하는 학생이 10 명이라면 축구를 좋아하는 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

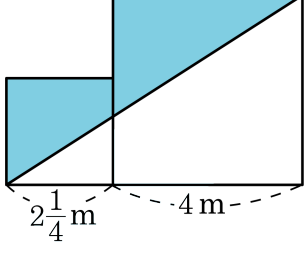
▷ 정답 : 8명

해설

(수영과 축구를 좋아하는 학생)=(수영을 좋아하는 학생) $\times \frac{2}{5}$
(축구를 좋아하는 학생)=(수영과 축구를 좋아하는 학생) $\times 2$
(수영을 좋아하는 학생)= 10 명
따라서 축구를 좋아하는 학생은
 $10 \times \frac{2}{5} \times 2 = 8(\text{명})$

14. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ m 와 4 m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여

놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $4\frac{1}{4}$ m²
- ② $8\frac{9}{16}$ m²
- ③ $12\frac{1}{2}$ m²
- ④ $10\frac{17}{32}$ m²
- ⑤ $21\frac{1}{16}$ m²

해설

(색칠한 부분의 넓이)
= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)
(두 정사각형의 넓이)
= $\left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}$ (m²)
(삼각형의 넓이) = $12\frac{1}{2}$ (m²)
(색칠한 부분의 넓이)
= $21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$
= $8\frac{9}{16}$ (m²)

15. 신영이의 한 달 용돈은 15000 원입니다. 이번 달 용돈 중에서 $\frac{2}{5}$ 는 저금을 하고, 남은 금액의 $\frac{2}{3}$ 는 책을 사는 데 사용하였습니다. 책을 사는 데 사용한 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6000 원

해설

저금을 한 나머지는 용돈의 $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ 이므로 책을 사는 데 사용한 돈은

$$15000 \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = 6000 \text{ (원) 입니다.}$$