

1. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 빼 후 10 을 곱했더니 $30\frac{1}{3}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하면 자연수 부분은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\left(\square - 2\frac{3}{5}\right) \times 10 = 30\frac{1}{3}$$

$$\square - 2\frac{3}{5} = \frac{91}{3} \div 10$$

$$\begin{aligned}\square &= \frac{91}{3} \times \frac{1}{10} + 2\frac{3}{5} \\ &= 3\frac{1}{30} + 2\frac{18}{30} = 5\frac{19}{30}\end{aligned}$$

2. A 기계는 5 분에 $27\frac{2}{3}$ kg 의 솜을 생산할 수 있고, B 기계는 15 분에 $80\frac{5}{6}$ kg 의 솜을 생산한다고 합니다. A 와 B 중 1 분에 생산하는 솜의 무게는 어느 기계가 더 많은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : A

해설

A 기계가 1 분에 생산하는 솜의 무게

$$27\frac{2}{3} \div 5 = \frac{83}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{83}{15} = 5\frac{8}{15}(\text{kg})$$

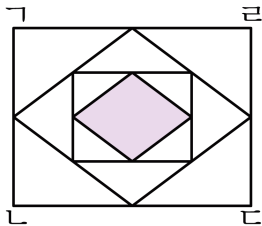
B 기계가 1 분에 생산하는 솜의 무게

$$80\frac{5}{6} \div 15 = \frac{485}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{97}{18} = 5\frac{7}{18}(\text{kg})$$

$$\begin{aligned} A - B &= 5\frac{8}{15} - 5\frac{7}{18} \\ &= 5\frac{48}{90} - 5\frac{35}{90} = \frac{13}{90}(\text{kg}) \end{aligned}$$

→ A 기계가 $\frac{13}{90}$ kg 더 많이 생산합니다.

3. 다음 직사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Pi$ 의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 $\Gamma\Delta\Xi\Pi$ 의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned}
 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\
 &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

4. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 14

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}_3} \times \cancel{12}^{\cancel{1}_3} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}_5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서 $5 + 9 = 14$ 입니다.

5. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.
이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답: g

▶ 정답: $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5} \text{ (g) 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

6. 8 분에 $9\frac{3}{5}$ km 를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 빠르기로 15 분 동안 달린다면, 몇 km 를 달릴 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 18km

해설

$$9\frac{3}{5} \div 8 \times 15 = \frac{\overset{6}{\cancel{48}}}{\underset{\cancel{1}}{5}} \times \frac{1}{\underset{\cancel{8}}{8}} \times \overset{3}{\cancel{15}} = 18(\text{km})$$

7. 과자점에서는 매일 똑같은 양의 밀가루를 쓰는데 10 일 동안 $7\frac{2}{3}$ kg 의 밀가루를 사용했습니다. 3 일 동안 사용하는 밀가루 양은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: $2\frac{3}{10}$ kg

해설

$$7\frac{2}{3} \div 10 \times 3 = \frac{23}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{23}{10} = 2\frac{3}{10} (\text{kg})$$