

1. 어느 설탕 공장에서 기계 4 대가 3 분 동안에 $82\frac{4}{5}$ kg 의 설탕을 생산한다고 합니다. 이 기계 1 대로 1 분 동안 생산하는 설탕의 양은 몇 kg 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $6\frac{9}{10}$ kg

해설

$$82\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{69}{\cancel{138}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{69}{10} = 6\frac{9}{10}(\text{kg})$$

3. 1 분 동안에 $6\frac{2}{5}$ L의 물이 일정하게 나오는 수도에서 3 분 동안 물을 받았습니다. 이 물을 8 개의 물통에 똑같이 담으려면 한 통에 몇 L씩 담아야 하는지 구하십시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : $2\frac{2}{5}\underline{\text{L}}$

해설

3 분 동안 받은 물의 양을 구한 후 8 로 나눕니다.

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \frac{32}{5} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

4. 둘레의 길이가 $9\frac{1}{6}$ m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4개의 작은 정사각형으로 나누었을때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ① $1\frac{5}{9}$ m ② $1\frac{7}{12}$ m ③ $1\frac{7}{48}$ m
 ④ $1\frac{48}{721}$ m ⑤ $1\frac{721}{2304}$ m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1 개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서 $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$, 작은 정사각형의 둘레의 길이가 $4\frac{7}{12}$ m 이므로 한 변의 길이는

$$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48} \text{ m}$$

5. 밑변이 $4\frac{4}{5}$ cm이고 높이가 $1\frac{7}{8}$ cm인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형의 밑변의 길이가 5 cm라면, 이 평행사변형의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $\frac{9}{10}$ cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 넓이}) &= 4\frac{4}{5} \times 1\frac{7}{8} \div 2 \\ &= \frac{\overset{3}{\cancel{24}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{14}}}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \\ (\text{높이}) &= (\text{넓이}) \div (\text{밑변의 길이}) \\ &= \frac{9}{2} \div 5 = \frac{9}{2} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{9}{10} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

6. 노끈 $\frac{5}{6}\text{m}$ 를 네 사람이 똑같이 나누어서 각자 정오각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{24}\text{m}$ ② $\frac{1}{12}\text{m}$ ③ $\frac{1}{8}\text{m}$ ④ $\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{24}\text{m}$

해설

$$\frac{5}{6} \div 4 \div 5 = \frac{\frac{5}{\cancel{2}}}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{\frac{\cancel{2}}{1}} = \frac{1}{24}(\text{m})$$

7. $\frac{5}{9}$ L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3 일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

① $\frac{1}{9}$ L ② $\frac{1}{18}$ L ③ $\frac{1}{27}$ L ④ $\frac{1}{36}$ L ⑤ $\frac{1}{45}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{\frac{1}{9}}{1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

8. 윤정이는 딸기우유 $2\frac{5}{9}$ L 를 5 병에 똑같이 나누어 담고, 그 중에서 2 병을 마셨습니다. 마신 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{45}$ ② $\frac{2}{45}$ ③ $\frac{34}{45}$ ④ $1\frac{1}{45}$ ⑤ $1\frac{4}{45}$

해설

$$2\frac{5}{9} \div 5 \times 2 = \frac{23}{9} \times \frac{1}{5} \times 2 = \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}(\text{L})$$

9. 한 개의 길이가 $6\frac{3}{7}$ m 인 색 테이프 3 개가 있습니다. 이 색 테이프를 9 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 명이 가지는 색 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

$$6\frac{3}{7} \times 3 \div 9 = \frac{45}{7} \times 3 \times \frac{1}{9} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{m})$$

10. 파인애플 7 개의 무게가 $12\frac{2}{3}$ kg 입니다. 이와 같은 파인애플 10 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오. (단, 파인애플의 무게는 모두 같습니다.)

① $1\frac{17}{21}$ kg

② $10\frac{17}{21}$ kg

③ $18\frac{2}{21}$ kg

④ $18\frac{17}{21}$ kg

⑤ $20\frac{2}{21}$ kg

해설

$$12\frac{2}{3} \div 7 \times 10 = \frac{38}{3} \times \frac{1}{7} \times 10 = \frac{380}{21} = 18\frac{2}{21}(\text{kg})$$

11. 어떤 수를 12로 나눈 다음 2를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$$

$$\rightarrow \square = \frac{212}{9} \times \frac{1}{2} \times \overset{2}{\cancel{12}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$

12. $3\frac{3}{4}$ L 의 기름을 2 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 기름 한 병을 매일 같은 양으로 일주일간 사용하였다면, 하루에 몇 L 씩 사용한 셈입니까?

① $1\frac{7}{8}$ L ② $\frac{15}{28}$ L ③ $\frac{15}{56}$ L ④ $\frac{15}{102}$ L ⑤ $\frac{15}{204}$ L

해설

$$3\frac{3}{4} \div 2 \div 7 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{15}{56} \text{ (L)}$$

13. 넓이가 $56\frac{1}{4}$ cm인 직사각형의 가로 길이가 5 cm일 때, 세로 길이를 구하시오.

① $5\frac{1}{4}$ cm

② $7\frac{1}{4}$ cm

③ $9\frac{1}{4}$ cm

④ $11\frac{1}{4}$ cm

⑤ $13\frac{1}{4}$ cm

해설

$$56\frac{1}{4} \div 5 = \frac{225}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4} \text{ (cm)}$$