

1. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

① $\frac{1}{5}$ kg

② $\frac{2}{5}$ kg

③ $\frac{3}{5}$ kg

④ $\frac{4}{5}$ kg

⑤ 1 kg

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{\overset{4}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

2. 다음 중 계산 결과가 진분수인 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3$

② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4$

③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5$

④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9$

⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12$

해설

① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$

② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{\cancel{4}_1} \times \frac{1}{8} \times \cancel{4} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$

③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$

④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \cancel{15}^5 \times \frac{8}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$

⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{\cancel{6}_1} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} \times \cancel{12}^1 = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

3. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리가 0인 나눗셈식이 모두 몇 개인지 구하십시오.

가 $90.45 \div 15$

나 $61.36 \div 13$

다 $96.72 \div 24$

라 $52.29 \div 21$



답:

개



정답: 2개

해설

가. $90.46 \div 15 = 6.03$

나. $61.36 \div 13 = 4.72$

다. $96.72 \div 24 = 4.03$

라. $52.29 \div 21 = 2.49$

따라서 가와 다, 2개입니다.

4. 무게가 0.3 kg인 상자에 똑같은 무게의 사과 27개를 담아 무게를 재었더니 7.86 kg이었습니다. 사과 1개의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.28 kg

해설

사과 27개의 무게 : $7.86 - 0.3 = 7.56$ (kg)

사과 1개의 무게 : $7.56 \div 27 = 0.28$ (kg)

5. 범석이는 운동장을 7바퀴 도는 데 9분이 걸렸습니다. 한 바퀴 도는 데는 약 몇 분이 걸렸는지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.
(예 : $0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 약 1.3분

해설

한 바퀴를 도는데 걸리는 시간
: $9 \div 7 = 1.28\cdots$ (분)
 $\rightarrow$ 약 1.3 분

6. 다음 소수 중에서 $4\frac{1}{4}$ 과 $4\frac{7}{10}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 4.12

② 4.65

③ 4.01

④ 4.82

⑤ 4.2

해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

7. 겉넓이가 726 cm^2 인 정육면체의 한 면의 넓이를 구하시오.

① 81 cm^2

② 100 cm^2

③ 121 cm^2

④ 144 cm^2

⑤ 169 cm^2

해설

$$(\text{정육면체의 겉넓이}) = (\text{한 면의 넓이}) \times 6$$

$$(\text{한 면의 넓이}) = 726 \div 6 = 121(\text{cm}^2)$$

8. 같은 크기의 정육면체를 여러 개 쌓아서 가로 32 cm, 세로 44 cm, 높이 80 cm인 커다란 직육면체를 만들려고 합니다. 되도록 큰 정육면체를 사용할 때, 정육면체의 한 모서리의 길이와 필요한 정육면체의 개수를 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답: cm

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 cm

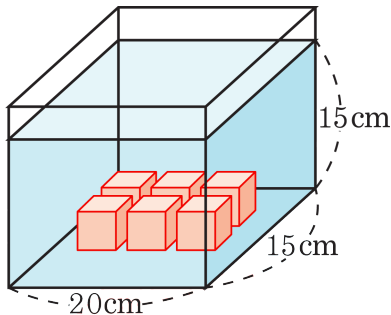
▷ 정답: 1760 개

해설

되도록 큰 정육면체를 사용하므로 한 모서리의 길이는 32, 44, 80의 최대공약수인 4 cm가 되어야 합니다.

필요한 정육면체의 개수는 가로 $32 \div 4 = 8$ (개), 세로 $44 \div 4 = 11$ (개), 높이 $80 \div 4 = 20$ (개) 씩 필요하므로 $8 \times 11 \times 20 = 1760$ (개)입니다.

9. 다음 그림과 같은 수조에 정육면체 쇠막대 6개가 들어 있습니다. 쇠막대를 모두 꺼냈더니 물의 높이가 13cm가 되었습니다. 쇠막대 1개의 부피는 몇 cm^3 입니까?



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 100 cm^3

해설

줄어든 정육면체 높이 : $(15 - 13) = 2(\text{cm})$

쇠막대 6개의 부피 : $20 \times 15 \times 2 = 600(\text{cm}^3)$

쇠막대 1개의 부피 : $600 \div 6 = 100(\text{cm}^3)$

10. 정사각형 모양의 나무판을 크기가 같은 직사각형 3 개로 잘랐습니다.
작은 직사각형 모양의 둘레의 길이가 $12\frac{4}{5}$ cm 일 때, 처음 정사각형
모양의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{3}{5}$ cm²

② $4\frac{4}{5}$ cm²

③ $12\frac{24}{25}$ cm²

④ $18\frac{2}{5}$ cm²

⑤ $23\frac{1}{25}$ cm²

해설

작은 직사각형의 가로가 1 이면 세로는 3 배이므로 전체 둘레는 8 입니다.

$$(\text{가로의 길이}) = 12\frac{4}{5} \div 8 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{8}{5}$$

$$= 1\frac{3}{5} \text{ cm}$$

$$(\text{세로의 길이}) = 1\frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} (\text{정사각형의 넓이}) &= 4\frac{4}{5} \times 4\frac{4}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{24}{5} = \frac{576}{25} \\ &= 23\frac{1}{25} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$