

1. 고무줄, 철사, 연필이 있습니다. 고무줄의 길이는 55 cm이고, 철사의 길이의 2.5배입니다. 연필의 길이는 철사의 길이의 $\frac{2}{5}$ 입니다. 연필의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8.8cm

해설

고무줄 $\Rightarrow$ 전체 (55 cm) 고무줄의 길이는 철사의 길이의 2.5 배이므로
철사의 길이는 $(55 \div 5) \times 2 = 22$ (cm)

연 필 은 22 cm 의 $\frac{2}{5} \rightarrow \left(22 \text{ cm의 } \frac{1}{5} \right)$ 이 2 개 $\rightarrow$

$$\left(\frac{22}{5} = \frac{22 \times 2}{5 \times 2} = \frac{44}{10} = 4.4(\text{cm}) \right)$$

$$4.4 \times 2 = 8.8(\text{cm})$$

2. $\frac{2}{3}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 더하였더니 0.875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$0.875 = \frac{875}{1000} = \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{7}{8}$$

이므로

$$\frac{2 + \square}{3 + \square} = \frac{7}{8}$$

에서 $\square = 5$ 입니다.

3. $\frac{1}{10}$ 이 56 개, $\frac{3}{100}$ 이 39 개, $\frac{19}{1000}$ 개가 207 개 모인 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10.703

해설

$$\frac{1}{10} \text{ 이 } 56 \text{ 개} \Rightarrow \frac{56}{10} = 5.6$$

$$\frac{3}{100} \text{ 이 } 39 \text{ 개} \Rightarrow \frac{117}{100} = 1.17$$

$$\frac{19}{1000} \text{ 이 } 207 \text{ 개} \Rightarrow \frac{3933}{1000} = 3.933$$

따라서, $5.6 + 1.17 + 3.933 = 10.703$ 입니다.

4. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.48 kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg 이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 7.94kg

해설

처음에 있던 설탕의 양
: $0.48 \times 13 + 1.7 = 7.94$ (kg)

5. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

㉠ 0.32	㉡ $\frac{7}{15}$	㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25}$	㉤ $\frac{51}{40}$	

- ① ㉠-㉣-㉢-㉡-㉠ ② ㉠-㉣-㉠-㉡-㉢ ③ ㉢-㉣-㉠-㉡-㉠-㉠
④ ㉢-㉡-㉣-㉡-㉡ ⑤ ㉠-㉡-㉢-㉣-㉡

해설

- ㉠ 0.32
㉡ $\frac{7}{15} = 0.466\cdots$
㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25} = 1.12$
㉤ $\frac{51}{40} = 1.275$

6. 어느 동물원의 넓이는 32.53 km^2 입니다. 원숭이가 사는 곳은 3.2 km^2 , 호랑이가 사는 곳은 5.75 km^2 , 나머지의 $\frac{1}{6}$ 은 기린이 살고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 코끼리가 사는 곳입니다. 원숭이와 코끼리가 살고 있는 곳의 넓이의 합과 호랑이와 기린이 살고 있는 곳의 넓이의 합 중 어느 곳이 얼마나 더 넓습니까?

- ① 원숭이와 코끼리가 사는 곳, 0.7 km^2
- ② 호랑이와 기린이 사는 곳, 0.07 km^2
- ③ 원숭이와 코끼리가 사는 곳, 0.07 km^2
- ④ 호랑이와 기린이 사는 곳, 0.05 km^2
- ⑤ 원숭이와 코끼리가 사는 곳, 0.05 km^2

해설

원숭이가 사는 곳 = 3.2 km^2
호랑이가 사는 곳 = 5.75 km^2
기린이 사는 곳 = $\{32.53 - (3.2 + 5.75)\} \times \frac{1}{6} = 3.93\text{ km}^2$
코끼리가 사는 곳 = $\{32.53 - (3.2 + 5.75 + 3.93)\} \times \frac{1}{3} = 6.55\text{ km}^2$
원숭이 + 코끼리 = 9.75 km^2
호랑이 + 기린 = 9.68 km^2
넓이의 차이는 $9.75 - 9.68 = 0.07\text{ km}^2$

7. 똑같은 사탕이 들어 있는 상자의 무게가 3.25 kg입니다. 들어 있던 사탕의 $\frac{1}{4}$ 을 먹은 후의 사탕 상자의 무게는 2.5 kg이라고 하면, 상자만의 무게는 몇 kg입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답 : $0.25 \underline{\text{kg}}$

해설

처음 $\Rightarrow 3.25 \text{ kg}$

$$\text{나중} \Rightarrow 2.5 \text{ kg}$$

처음 사탕의 $\frac{1}{4}$ (한 칸)의 무게는 $3.25 - 2.5 = 0.75(\text{kg})$

처음 사탕 전체 (4칸) 의 무게는 $0.75 \times 4 = 3(\text{kg})$

상자만의 무게는 $3.25 - 3 = 0.25$ (kg)

8. 영순이가 어떤 노끈을 3등분하여 하나를 사용하고, 다음 날 명진이가 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이가 80m입니다. 원래 노끈의 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 300 m

해설

거꾸로 생각하여 계산해 봅니다. 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이 $\frac{2}{5}$ 가 80m이므로 $\frac{1}{5}$ 은 40m입니다. 따라서, 노끈을 3등분하고 쓰고 남은 길이가 $40 \times 5 = 200(\text{m})$ 입니다. 그런데, 쓰고 남은 길이가 전체 길이의 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 은 100m입니다. 따라서, 전체 길이는 $100 \times 3 = 300(\text{m})$ 입니다.