

1. 다음 중 부피가 가장 큰 입체도형은 어느 것입니까?

- ① 지름이 10cm 이고, 높이가 7cm 인 원기둥
- ② 반지름이 8cm 이고, 높이가 3cm 인 원기둥
- ③ 한 모서리가 5cm 인 정육면체
- ④ 길넓이가  $150\text{cm}^2$  인 정육면체
- ⑤ 밑면의 원주가 18.84cm 이고, 높이가 8cm 인 원기둥

해설

- ①  $5 \times 5 \times 3.14 \times 7 = 549.5(\text{cm}^3)$
- ②  $8 \times 8 \times 3.14 \times 3 = 602.88(\text{cm}^3)$
- ③  $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- ④ 한 모서리의 길이를  $\square$ cm 라 하면  
 $\square \times \square \times 6 = 150$ ,  $\square \times \square = 25$ ,  $\square = 5(\text{cm})$   
따라서 부피는  $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$  입니다.
- ⑤ 밑면의 반지름이  $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3(\text{cm})$  이므로  
부피는  $3 \times 3 \times 3.14 \times 8 = 226.08(\text{cm}^3)$  입니다.

2. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$8 : 25$$

- ①  $\frac{25}{8}$ , 3.125      ②  $\frac{25}{8}$ , 3.25      ③  $3\frac{1}{8}$ , 3.125  
④  $\frac{8}{25}$ , 0.032      ⑤  $\frac{8}{25}$ , 0.32

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

$$8 : 25 \rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$$

3. 비율을 이용해 그리는 그래프를 모두 고르시오.

- ① 꺾은선그래프    ② 그림그래프    ③ 원그래프  
④ 막대그래프    ⑤ 띠그래프

**해설**

꺾은선그래프와 막대그래프는 실제 수량을 그래프로 나타낸 것이고, 그림그래프는 수치를 그림으로 나타낸 그래프이다. 비율을 이용해 그리는 그래프는 원그래프와 띠그래프입니다.

4. 밤을 690 개 주었습니다. 주은 밤을 갑과 을이  $1\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$  의 비로 비례배분하여 가지면 누가 몇 개를 더 가지게 되는지 구하시오.

- ① 갑, 90개            ② 갑, 150개            ③ 갑, 510개  
④ 을, 150개            ⑤ 을, 510개

**해설**

$$1\frac{1}{3} : \frac{1}{5} = 20 : 3 \text{ 이므로}$$

$$\text{갑} : 690 \times \frac{20}{(20+3)} = 600 \text{ (개),}$$

$$\text{을} : 690 \times \frac{3}{(20+3)} = 90 \text{ (개)}$$

$$600 - 90 = 510 \text{ 이므로 갑이 510개 더 갖게 된다.}$$

5. 밭에서 땅콩 147.5kg 을 캐었습니다. 그 중에서  $\frac{2}{5}$  는 팔고, 나머지의  $\frac{1}{3}$  은 큰택에 드렸습니다. 남은 땅콩은 몇 kg인지 고르시오.

- ① 55 kg    ② 56 kg    ③ 57 kg    ④ 58 kg    ⑤ 59 kg

해설

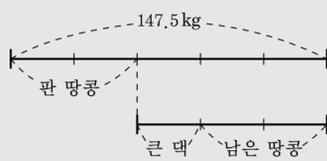
땅콩을 팔고 남은 양은  $(1 - \frac{2}{5})$  이고, 그 나머지 중에서  $\frac{1}{3}$  을 큰택에 주고 남은  $(1 - \frac{1}{3})$  땅콩의 양을 구하는 것이므로 판 나머지 중에서 큰택에 주고 남은 양은  $(1 - \frac{2}{5}) \times (1 - \frac{1}{3})$  입니다.

전체 땅콩의 양이 147.5kg 이므로  
(남은 땅콩의 무게)

$$= 147.5 \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$$

$$= \frac{1475}{10} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = 59 \text{ (kg)}$$

해설



남은 땅콩은 전체 147.5kg 의  $\frac{2}{5}$  입니다.

$$147.5 \times \frac{2}{5} = \frac{1475}{10} \times \frac{2}{5} = 59 \text{ (kg)}$$