

1. 어느 건물을 지탱하고 있는 기둥은 높이가 3m이고, 부피가 0.8478 m^3 인 원기둥이라고 합니다. 이 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

밑면의 반지름의 길이를 라고 하면

$$0.8478 = \text{} \times \text{} \times 3.14 \times 3$$

$$\text{} \times \text{} = 0.8478 \div 9.42$$

$$\text{} \times \text{} = 0.09$$

$$\text{} = 0.3(\text{m})$$

따라서 반지름의 길이는 30 cm 입니다.

2. 한 원뿔에서 모선은 몇 개인지 고르시오.

① 1개

② 2개

③ 5개

④ 10개

⑤ 무수히 많습니다.

해설

모선은 원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원의 둘레의 한 점을 이은 선분입니다.

이 선분은 무수히 많이 그릴 수 있습니다.

따라서 모선의 개수는 무수히 많습니다.

3. 밑면의 넓이가 78.5 cm^2 이고, 높이가 15 cm 인 원기둥의 부피를 구하십시오.

▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 1177.5 cm^3

해설

$$\begin{aligned}(\text{원기둥의 부피}) &= (\text{밑면의 넓이}) \times (\text{높이}) \\ &= 78.5 \times 15 = 1177.5(\text{cm}^3)\end{aligned}$$