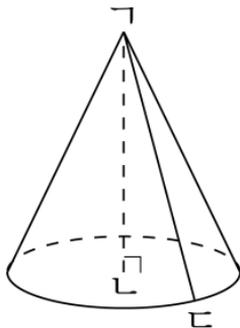


1. 다음 도형을 보고 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

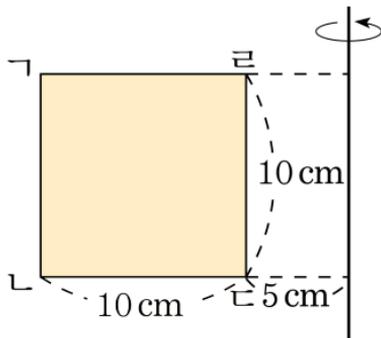


- ① 이 입체도형은 원뿔입니다.  
② 모선은 선분 ㄱㄴ입니다.  
③ 높이는 선분 ㄱㄷ입니다.  
④ 점 ㄷ을 원뿔의 꼭짓점이라고 합니다.  
⑤ 옆면의 모양은 평면입니다.

#### 해설

- ① 밑면이 원이고 옆면이 곡면인 입체도형을 원뿔이라고 합니다.  
② 모선은 선분 ㄱㄷ입니다.  
③ 높이는 선분 ㄱㄴ입니다.  
④ 점 ㄱ을 원뿔의 꼭짓점이라고 합니다.  
⑤ 옆면의 모양은 곡면입니다.

2. 다음 그림과 같은 정사각형  $ABCD$ 를 회전축을 중심으로 1회전하여 만든 입체도형의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



- ①  $3140 \text{ cm}^3$                       ②  $3925 \text{ cm}^3$                       ③  $4710 \text{ cm}^3$   
 ④  $5495 \text{ cm}^3$                       ⑤  $6280 \text{ cm}^3$

### 해설

만들어지는 회전체는 가운데가 뚫린 원기둥 모양이 됩니다.

(큰 원기둥의 반지름) =  $15 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} \text{(큰 원기둥의 부피)} &= 15 \times 15 \times 3.14 \times 10 \\ &= 7065(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

(작은 원기둥의 반지름) =  $5 \text{ cm}$

$$\begin{aligned} \text{(작은 원기둥의 부피)} &= 5 \times 5 \times 3.14 \times 10 \\ &= 785(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

$$\text{(주어진 입체도형의 부피)} = 7065 - 785 = 6280(\text{cm}^3)$$