





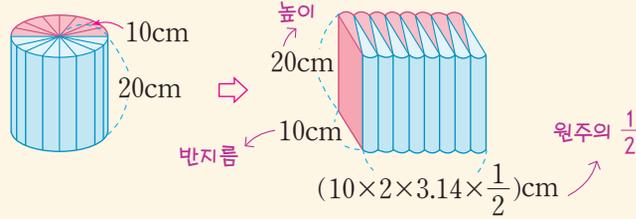


개념 3

원기둥의 부피 구하는 방법

교과서 | 60~61쪽

**✳** 원기둥의 부피 구하는 방법 알아보기  
 원기둥을 한없이 잘게 자른 후 조각을 서로 엇갈리게 붙이면 직육면체와 같은 모양이 되므로 원기둥의 부피는 직육면체의 부피와 같습니다.



⇒ (원기둥의 부피) = (직육면체의 부피) =  $10 \times 3.14 \times 10 \times 20 = 6280(\text{cm}^3)$

(가로) × (세로) × (높이)

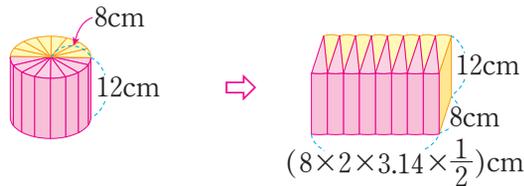
(원기둥의 부피) = (원주의  $\frac{1}{2}$ ) × (반지름) × (높이)  
 = (한 밑면의 넓이) × (높이)

원기둥을 한없이 잘게 잘라 직육면체를 만들면 원기둥의 밑면의 넓이는 직육면체의 밑면의 넓이와 같고, 원기둥의 높이는 직육면체의 높이와 같습니다.

정답 확인

1 20

1 그림과 같은 방법으로 원기둥을 한없이 잘게 잘라 붙였습니다. 물음에 답하시오.



(1) 원기둥을 한없이 잘게 자른 후 조각을 서로 엇갈리게 붙이면 원기둥의 부피는 어떤 도형의 부피와 같아집니까?  
 ( )

(2) 원기둥의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?  
 ( )

\* (직육면체의 부피)  
 = (가로) × (세로) × (높이)

2 원기둥의 부피를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) 한 밑면의 넓이:  $78.5\text{cm}^2$   
 $78.5 \times \square = \square (\text{cm}^3)$   
 (한 밑면의 넓이) × (높이)

(2)  $3\text{cm}$ ,  $9\text{cm}$   
 $\square \times 9 = \square (\text{cm}^3)$   
 (한 밑면의 넓이) × (높이)

원기둥에서 밑면의 모양은 원이에요.



