

2. 밑면의 반지름이 7 cm 이고, 높이가 11 cm 인 원기둥에서 회전축을
품은 평면으로 자른 단면과 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면의
넓이를 비교할 때, 회전축을 품은 평면이 cm² 더 넓습니다.
 안에 들어갈 수를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 0.14 cm²

해설

(회전축에 수직인 단면 : 밑면의 원)
 $= 7 \times 7 \times 3.14 = 153.86(\text{cm}^2)$
(회전축을 품은 단면 : 직사각형)
 $= 14 \times 11 = 154(\text{cm}^2)$
따라서 회전축에 수직인 단면이
 $154 - 153.86 = 0.14(\text{cm}^2)$ 더 넓습니다.

3. 한 변의 길이가 12 cm 인 정사각형의 한 변을 회전축으로 하여 만든 회전체의 부피를 구하시오.

▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 5425.92cm³

해설

밑면이 반지름이 12 cm , 높이 12 cm 인 원기둥이 됩니다.
 $12 \times 12 \times 3.14 \times 12 = 5425.92(\text{cm}^3)$