

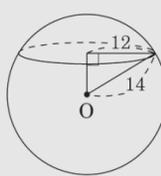
1. 반지름이 14cm 인 구를 어떤 평면으로 잘랐을 때, 단면인 원의 반지름이 12cm 이었다. 이 평면과 구의 중심과의 거리를 구하여라.

▶ 답: cm

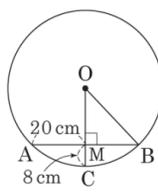
▷ 정답: $2\sqrt{13}$ cm

해설

$$\begin{aligned}x &= \sqrt{14^2 - 12^2} \\ &= \sqrt{196 - 144} \\ &= \sqrt{52} \\ &= 2\sqrt{13} \text{ (cm)}\end{aligned}$$



3. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$ 이고, $\overline{AM} = 20 \text{ cm}$, $\overline{CM} = 8 \text{ cm}$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

▷ 정답: 29 cm

해설

$$\begin{aligned} x^2 &= (x-8)^2 + 20^2 \\ x^2 &= x^2 - 16x + 64 + 400 \\ 16x &= 464 \\ \therefore x &= 29 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

