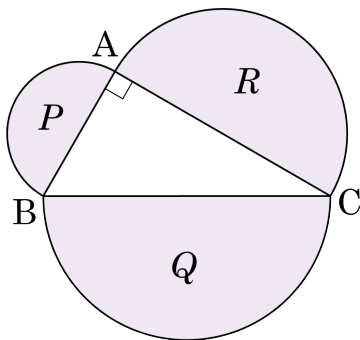


1. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 세 변을 각각 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P, Q, R 이라고 하자. $P = 6\pi\text{cm}^2$, $Q = 13\pi\text{cm}^2$ 일 때, R 의 지름은?



▶ 답 :

▷ 정답 : $2\sqrt{14}\text{cm}$

해설

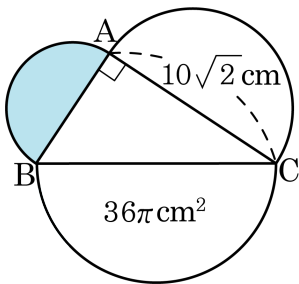
$Q = P + R$ 이므로 $R = Q - P = 13\pi - 6\pi = 7\pi(\text{cm}^2)$ 이다.

따라서 R 의 반지름을 r 이라고 하면 $r^2\pi = 7\pi \times 2 = 14\pi$ 이므로

$$r = \sqrt{14}(\text{cm})$$

그러므로 R 의 지름은 $2\sqrt{14}(\text{cm})$

2. 다음 그림은 직각삼각형 ABC의 각 변을 지름으로 하는 원을 그린 것이다. $\overline{AC} = 10\sqrt{2}$ 이고, $\overline{BC}$ 를 지름으로 하는 반원의 넓이가 $36\pi\text{cm}^2$ 일 때, 빗금 친 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : $11\pi\text{cm}^2$

해설

$\overline{AC}$ 를 지름으로 하는 반원의 넓이를 구하면 $(5\sqrt{2})^2 \pi \times \frac{1}{2} = 25\pi(\text{cm}^2)$

따라서 구하고자 하는 넓이는 $36\pi - 25\pi = 11\pi(\text{cm}^2)$ 이다.