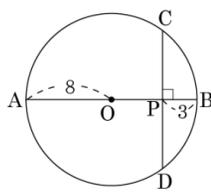


1. 다음 그림에서 \overline{PC} 의 길이를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: $\sqrt{39}$

해설

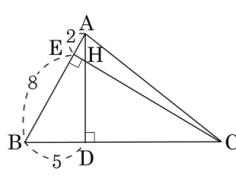
$\overline{PC} = \overline{PD}$ 이므로 $\overline{PC} = x$ 라 하면

$\overline{PA} = 5 + 8 = 13$

$x \times x = 3 \times 13, x^2 = 39$

$\therefore x = \sqrt{39} (\because x > 0)$

2. 다음 그림에서 점 H는 $\triangle ABC$ 의 두 꼭짓점 A, C에서 대변에 그은 수선의 교차점이다. $\overline{AE} = 2$, $\overline{EB} = 8$, $\overline{BD} = 5$ 일 때, \overline{DC} 의 길이를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 11

해설

$\angle AEC = \angle ADC = 90^\circ$ 이므로 네 점 A, E, D, C는 한 원 위에 있다.
 $\overline{BE} \times \overline{BA} = \overline{BD} \times \overline{BC}$
 $8 \times 10 = 5(5 + \overline{DC})$, $5 + \overline{DC} = 16$
 $\therefore \overline{DC} = 11$

