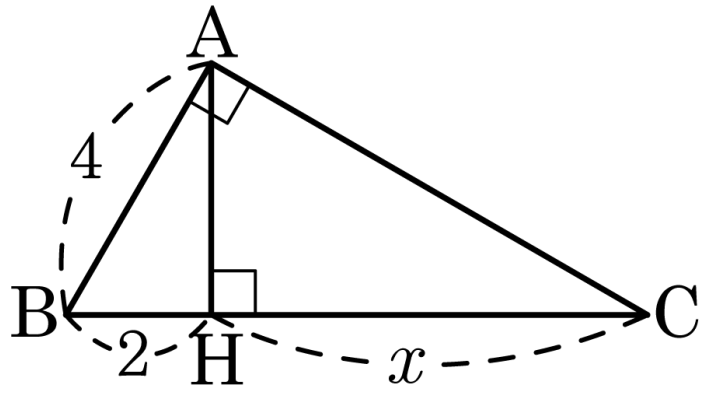
1. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 변 BC에 내린 수선의 발을 H라고 한다. $\overline{AB} = 4$, $\overline{BH} = 2$일 때, x의 값은?



① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

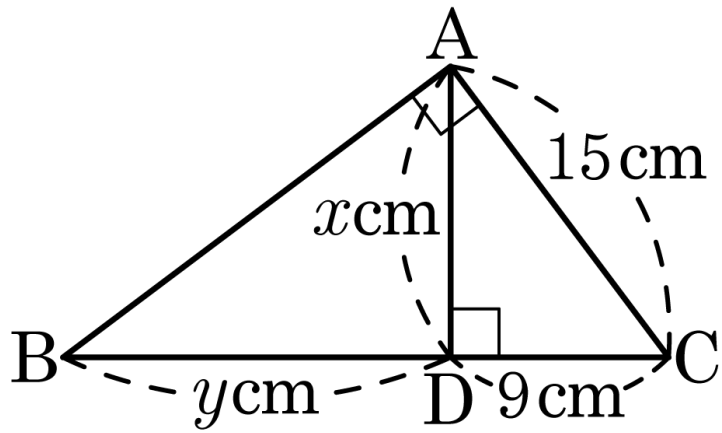
해설

$\overline{AB}^2 = \overline{BH} \times \overline{BC}$

$4^2 = 2 \times (2 + x)$

$\therefore \ x = 6$

2. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 밑변 BC 에 내린 수선의 발을 D 라고 할 때, $x + y$ 의 값은?



① 14 ② 20 ③ 28 ④ 32 ⑤ 40

해설

$\overline{AC}^2 = \overline{DC} \times \overline{BC}$, $15^2 = 9(y+9)$ $\therefore$ $y = 16$

$\overline{AD}^2 = \overline{BD} \times \overline{DC}$, $x^2 = 9y$ $\therefore$ $x = 12$

$\therefore x + y = 12 + 16 = 28$