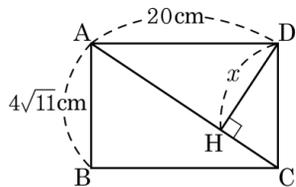


1. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{DH}$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

▷ 정답: $\frac{10\sqrt{11}}{3}$ cm

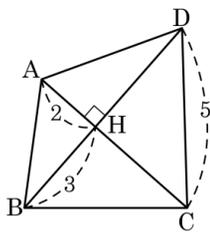
해설

$$\overline{AC} = \sqrt{20^2 + (4\sqrt{11})^2} = \sqrt{576} = 24 \text{ (cm)}$$

$$20 \times 4\sqrt{11} = 24 \times x$$

$$\therefore x = \frac{10\sqrt{11}}{3} \text{ (cm)}$$

2. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 대각선 AC 와 BD 는 서로 직교하고 있다. 대각선의 교점을 H 라 하고 $AH = 2$, $BH = 3$, $CD = 5$ 일 때, $\overline{AD^2 + BC^2}$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 38

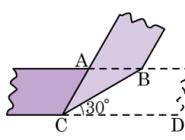
해설

$$\overline{AB^2 + DC^2} = \overline{AD^2 + BC^2} = (2^2 + 3^2) + 5^2 = 38$$

$$\therefore \overline{AD^2 + BC^2} = 38$$

4. 직사각형 모양의 종이를 다음 그림과 같이 접었을 때, $\angle BCD = 30^\circ$ 이다. 이때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.

- ① 100° ② 110° ③ 120°
④ 130° ⑤ 140°



해설

$$\begin{aligned}\angle BCD &= \angle BCA = 30^\circ \\ \angle BCD &= \angle ABC = 30^\circ \text{ (엇각)} \\ \angle BAC &= 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ\end{aligned}$$