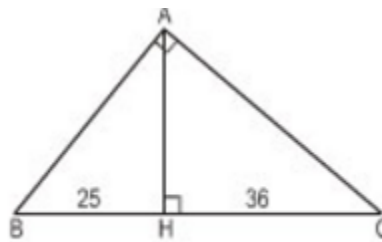


## GIẢI BÀI 51 TRANG 84 SÁCH GIÁO KHOA TOÁN LỚP 8 TẬP 2

### Đề bài

Chân đường cao AH của tam giác vuông ABC chia cạnh huyền BC thành hai đoạn thẳng có độ dài 25cm và 36cm. Tính chu vi và diện tích của tam giác vuông đó (h.53).

Hướng dẫn: Trước tiên tìm cách tính AH từ các tam giác vuông đồng dạng, sau đó tính các cạnh của tam giác ABC.



Hình 53

### Đáp án lời giải

$$\triangle AHB \sim \triangle CHA \text{ vì } \widehat{AHB} = \widehat{AHC} = 90^\circ,$$

$$\widehat{BAH} = \widehat{ACH} \text{ (cùng phụ với } \widehat{HAC}\text{)}$$

$$\frac{AH}{CH} = \frac{BH}{AH} \Rightarrow AH^2 = CH \cdot BH = 25 \cdot 36$$

$$\Rightarrow AH^2 = 900 \Rightarrow AH = 30\text{cm}$$

$$\text{Vậy } S_{ABC} = \frac{1}{2} AH \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot (25 + 36) = 915 \text{ cm}^2$$

Áp dụng Py-ta-go cho 2 tam giác vuông ABH và ACH:

$$AB^2 = BH^2 + AH^2$$

$$\Rightarrow AB^2 = 25^2 + 30^2 = 1525$$

$$\Rightarrow AB \approx 39,05\text{cm}$$

$$AC^2 = CH^2 + AH^2$$

$$\Rightarrow AC^2 = 36^2 + 30^2 = 2196$$

$$\Rightarrow AC \approx 46,86\text{cm}$$

Chu vi tam giác ABC là:  $P = AB + AC + BC = 39,05 + 46,86 + 61 = 146,91 \text{ cm}$ .