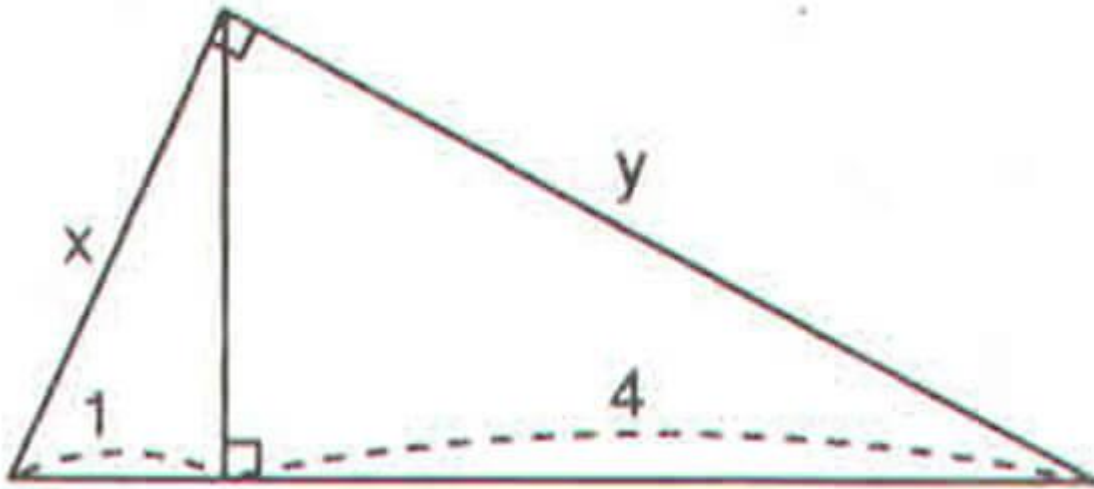


Giải bài 2 trang 68 sách giáo khoa hình học lớp 9

Đề bài:

Hãy tính x và y trong hình dưới đây:



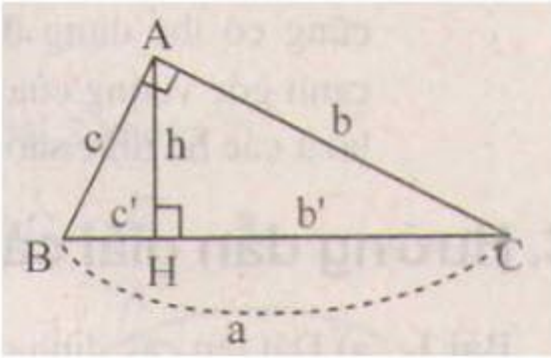
Hình 5

Hướng dẫn giải:

+) Tính độ dài cạnh huyền.

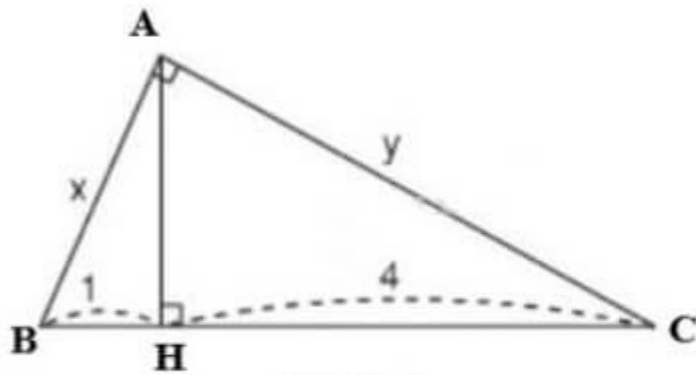
+) Sử dụng hệ thức giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền. Biết hình chiếu và cạnh huyền ta tính được cạnh góc vuông.

$$b^2 = a \cdot b', \quad c^2 = a \cdot c'$$



Dáp án:

Đặt tên các đỉnh như hình vẽ:



Hình 5

Ta có: $BC = BH + HC = 1 + 4 = 5$.

Xét $\triangle ABC$ vuông tại A , đường cao AH , áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông, ta có:

$$AB^2 = BH \cdot BC \Leftrightarrow x^2 = 1.5 \text{ (với } x > 0)$$

$$\Leftrightarrow x^2 = 5$$

$$\Leftrightarrow x = \sqrt{5}.$$

$$AC^2 = CH \cdot BC \Leftrightarrow y^2 = 4.5 \text{ (với } x > 0)$$

$$\Leftrightarrow x^2 = 20$$

$$\Leftrightarrow x = \sqrt{20}$$

$$\Leftrightarrow x = 2\sqrt{5}.$$

Vậy $x = \sqrt{5}, y = 2\sqrt{5}$.