

82 Soit ABC un triangle rectangle en A et H le projeté orthogonal de A sur (BC) .

1° Montrer que $AB^2 = \overrightarrow{BH} \cdot \overrightarrow{BC} = BH \times BC$ et que $AC^2 = \overrightarrow{CH} \cdot \overrightarrow{CB} = CH \times CB$.

2° En déduire que $AH^2 = HB \times HC$.

☞ $AH^2 = AB^2 - BH^2$ et $BH^2 = \overrightarrow{BH} \cdot \overrightarrow{BH}$.

83 Calculer les longueurs des côtés du triangle ABC avec les données de la figure ci-dessous, où $BH = 1$ et $AH = \sqrt{3}$.

