

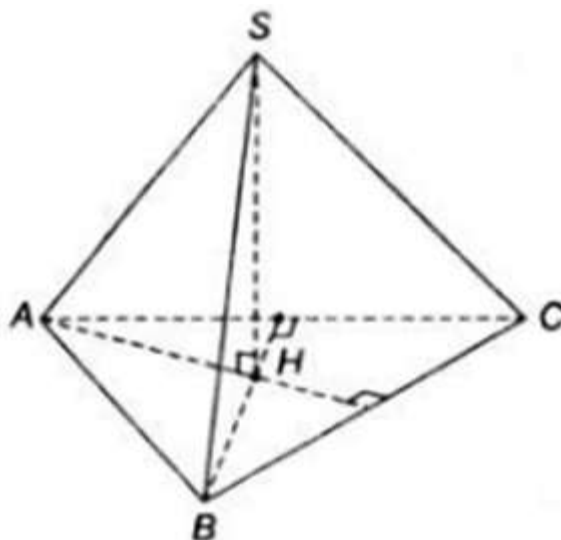
Lời giải bài 9 trang 114 SGK toán hình học lớp 11

Đáp án bài 9 trang 114 SGK hình học lớp 11 Chương III : Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian Bài 4 : Hai mặt phẳng vuông góc

1. Đề bài

Cho hình hộp tam giác đều $S.ABC$ có SH là đường cao. Chứng minh SA vuông góc với BC và SB vuông góc với AC .

2. Đáp án - hướng dẫn



Chóp tam giác đều nên ta có H là trực tâm của tam giác ABC $SH \perp (ABC) \Rightarrow SH \perp BC$

Và $AH \perp BC$ (vì H là trực tâm)

Suy ra $BC \perp (SAH)$

$SA \subset (SAH) \Rightarrow BC \perp SA$.

Chứng minh tương tự, ta có: $SH \perp (ABC) \Rightarrow SH \perp AC$.

Mà H là trực tâm của tam giác $ABC \Rightarrow BH \perp AC \Rightarrow AC \perp (SBH)$

$SB \subset (SBH) \Rightarrow AC \perp SB$