

# Đáp án bài 5 trang 114 sách giáo khoa hình học lớp 11

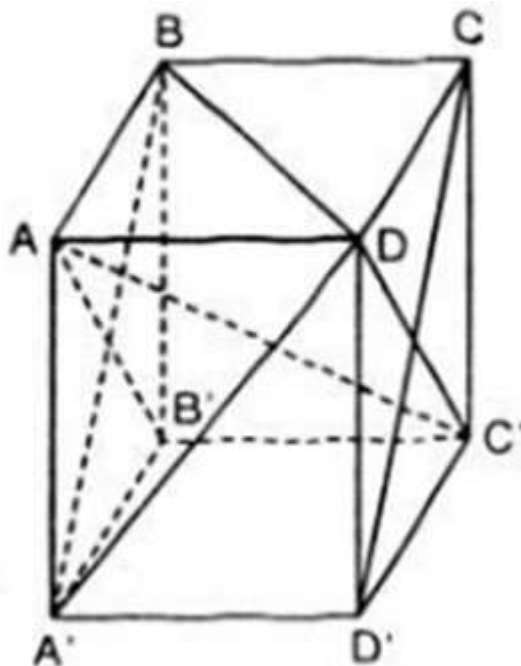
Hướng dẫn giải bài 5 trang 114 SGK hình học lớp 11 Chương III : Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian Bài 4 : Hai mặt phẳng vuông góc

## 1. Đề bài

Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$ . Chứng minh rằng:

- a) Mặt phẳng  $(AB'C'D)$  vuông góc với  $(BCD'A')$
- b) Đường thẳng  $AC'$  vuông góc với mặt phẳng  $(A'BD)$

## 2. Đáp án - hướng dẫn



a)  $BC \perp (ABB'A') \Rightarrow BC \perp AB'$  ; Mà  $BA' \perp AB' \Rightarrow AB' \perp (BCD'A')$  .

Ta có  $AB' \subset (AB'C'D) \Rightarrow (AB'C'D) \perp (BCD'A')$  .

b) +)  $AA' \perp (ABCD) \Rightarrow AA' \perp BD$

Mà  $BD \perp AC \Rightarrow BD \perp (ACC'A')$

$AC' \subset (ACC'A')$  nên suy ra  $BD \perp AC'$  (1)

+ )  $AB \perp (ADD'A') \Rightarrow AB \perp A'D$  Mà  $AD' \perp A'D \Rightarrow A'D \perp (ABC'D')$

Ta có  $AC' \subset (ABC'D') \Rightarrow A'D \perp AC'$  (2)

Từ (1) và (2) suy ra:  $AC' \perp (A'BD)$  .

# Đáp án bài 5 trang 114 sách giáo khoa hình học lớp 11