

# Đáp án bài 6 trang 126 sách giáo khoa hình học lớp 11

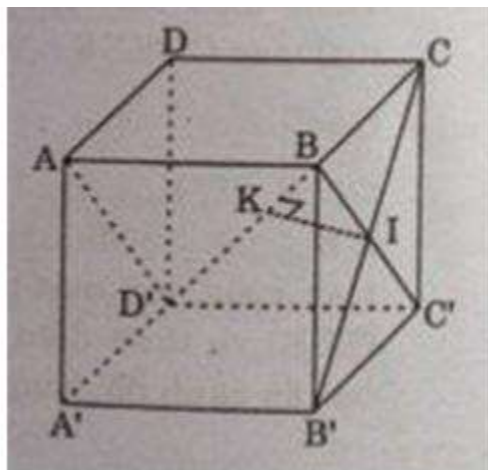
Hướng dẫn giải bài 6 trang 126 sách giáo khoa hình học lớp 11 thuộc bài tập ôn tập hình học cuối năm

## 1. Đề bài

Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  có cạnh bằng  $a$ .

- a) Hãy xác định đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau  $BD'$  và  $B'C$ .
- b) Tính khoảng cách của hai đường thẳng  $BD'$  và  $B'C$

## 2. Đáp án - hướng dẫn



$$a) AB \perp (BCC'B') \Rightarrow AB \perp B'C$$

$BCC'B'$  là hình vuông có  $BC' \perp B'C$

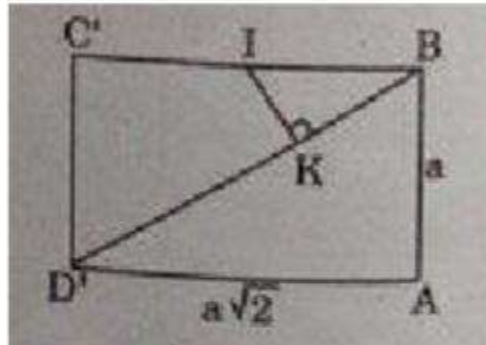
$$\Rightarrow B'C \perp (ABC'D') \text{ và } BD' \subset (ABC'D')$$

Trong mặt phẳng  $(ABC'D')$  ta kẻ  $IK \perp BD'$  vì  $B'C \perp (ABC'D') \Rightarrow B'C \perp IK$

Kết hợp với  $IK \perp BD' \Rightarrow IK$  là đường vuông góc chung của  $B'C$  và  $BD'$

## Đáp án bài 6 trang 126 sách giáo khoa hình học lớp 11

b) Ta tính  $IK$  từ hình chữ nhật  $ABC'D'$  với  $AB = a, BC' = a\sqrt{2}, BD' = a\sqrt{3}$



$\triangle BIK$  đồng dạng  $\triangle BD'C'$  ta có:

$$\Rightarrow \frac{IK}{D'C'} = \frac{BI}{BD'}$$

$$\Rightarrow IK = \frac{BI \cdot D'C'}{BD'}$$

$$IK = \frac{1}{6}a\sqrt{6}$$