

## Giải bài 1 trang 94 sách giáo khoa hình học lớp 12

### Đề bài

Trong không gian  $Oxyz$  cho ba vector

$$\vec{a} = (-1; 1; 0), \vec{b} = (1; 1; 0) \text{ và } \vec{c} = (1; 1; 1)$$

Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

(A)  $|\vec{a}| = \sqrt{2}$ ;                      (B)  $|\vec{c}| = \sqrt{3}$ ;

(C)  $\vec{a} \perp \vec{b}$ ;                          (D)  $\vec{b} \perp \vec{c}$ .

### Hướng dẫn giải

$$\vec{a} = (x; y; z) \Rightarrow |\vec{a}| = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$$

$$\vec{a} \perp \vec{b} \Rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = 0$$

## ĐÁP ÁN BÀI 1 TRANG 94 SGK HÌNH HỌC LỚP 12

Ta có:

$$|\vec{a}| = \sqrt{(-1)^2 + 1^2 + 0^2} = \sqrt{2}$$

$$|\vec{c}| = \sqrt{1^2 + 1^2 + 1^2} = \sqrt{3}$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = (-1) \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 0 \cdot 0 = 0 \Rightarrow \vec{a} \perp \vec{b}$$

$$\vec{b} \cdot \vec{c} = 1 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 0 \cdot 1 = 2 \neq 0$$

Chọn (D).