

Giải bài 3 trang 123 sách giáo khoa hình học lớp 11

Đáp án bài 3 trang 123 SGK hình học lớp 11 Câu hỏi trắc nghiệm ôn tập chương 3 : Vector trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian

1. Đề bài

Cho hình lập phương $ABCD.EFGH$ có cạnh bằng a và O là trung điểm của AG , ta có $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{EG}$ bằng :

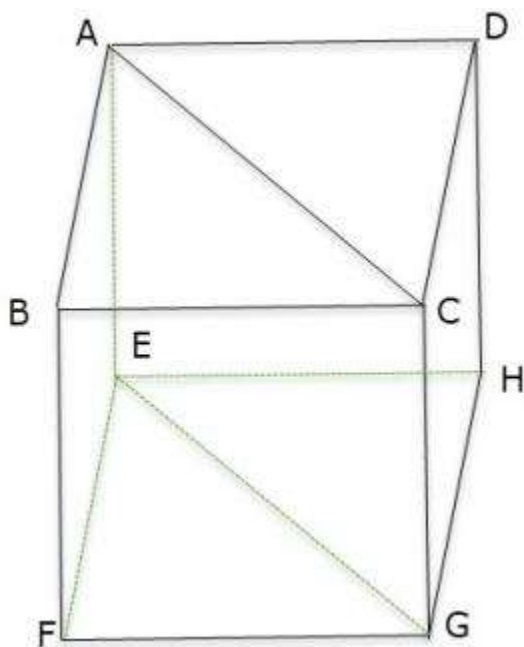
A. a^2

B. $a^2\sqrt{2}$

C. $a^2\sqrt{3}$

D. $\frac{a^2\sqrt{2}}{2}$

2. Đáp án - hướng dẫn giải bài 3 trang 123



$$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{EG} = \overrightarrow{EF} \cdot \overrightarrow{EG}$$

$$\Rightarrow \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{EG} = |\overrightarrow{AB}| \cdot |\overrightarrow{EG}| \cdot \cos 45^\circ$$

$$\Rightarrow \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{EG} = a \cdot a\sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = a^2$$

Vậy A đúng.

Giải bài 3 trang 123 sách giáo khoa hình học lớp 11