

Câu 1. [2D3-5.3-2] (Sở Bắc Ninh 2019) Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác ABC vuông tại A , biết $SA \perp (ABC)$ và $AB = 2a$, $AC = 3a$, $SA = 4a$. Tính khoảng cách d từ điểm A đến mặt phẳng (SBC) .

A. $d = \frac{2a}{\sqrt{11}}$.

B. $d = \frac{6a\sqrt{29}}{29}$.

C. $d = \frac{12a\sqrt{61}}{61}$.

D. $d = \frac{a\sqrt{43}}{12}$.

Lời giải

Tác giả: Nguyễn Văn Đắc; Fb: Đắc Nguyễn

Phản biện: Lê Anh Tuấn; Pb: Anh Tuan Anh Le

Chọn C

Từ giả thiết ta có $S.ABC$ là tứ diện vuông tại A nên

$$\frac{1}{d^2} = \frac{1}{SA^2} + \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2} = \frac{1}{16a^2} + \frac{1}{4a^2} + \frac{1}{9a^2} = \frac{61}{144a^2} \Rightarrow d = \frac{12a\sqrt{61}}{61}$$