

GIẢI BÀI 10 TRANG 95 SÁCH GIÁO KHOA HÌNH HỌC LỚP 12

Đề bài

Cho ba mặt phẳng $(\alpha) : x + y + 2z + 1 = 0$;

$(\beta) : x + y - z + 2 = 0$;

$(\gamma) : x - y + 5 = 0$.

Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

(A) $(\alpha) \perp (\beta)$;

(B) $(\gamma) \perp (\beta)$;

(C) $(\alpha) // (\gamma)$;

(D) $(\alpha) \perp (\gamma)$.

Hướng dẫn giải

$$(\alpha) \perp (\beta) \Leftrightarrow \vec{n}_{(\alpha)} \cdot \vec{n}_{(\beta)} = 0$$

$$(\alpha) // (\beta) \Leftrightarrow \vec{n}_{(\alpha)}, \vec{n}_{(\beta)} \text{ cùng phương.}$$

ĐÁP ÁN BÀI 10 TRANG 95 SGK HÌNH HỌC LỚP 12

Ta có:

$$\vec{n}_{(\alpha)} = (1; 1; 2)$$

$$\vec{n}_{(\beta)} = (1; 1; -1)$$

$$\vec{n}_{(\gamma)} = (1; -1; 0)$$

$$\vec{n}_{(\alpha)} \cdot \vec{n}_{(\beta)} = 1.1 + 1.1 + 2(-1) = 0 \Rightarrow (\alpha) \perp (\beta)$$

$$\vec{n}_{(\beta)} \cdot \vec{n}_{(\gamma)} = 1.1 + 1.(-1) - 1.0 = 0 \Rightarrow (\beta) \perp (\gamma)$$

$$\vec{n}_{(\alpha)} \cdot \vec{n}_{(\gamma)} = 1.1 + 1.(-1) + 2.0 = 0 \Rightarrow (\alpha) \perp (\gamma)$$

Vậy các mệnh đề A, B, D đúng.

Chọn (C).