

Hướng dẫn giải bài 1 trang 121 SGK hình học lớp 11

Đáp án bài 1 trang 121 SGK hình học lớp 11 Bài tập ôn tập chương 3 : Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian

1. Đề bài

Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là đúng ?

- a) Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì chúng song song
- b) Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì chúng song song
- c) Mặt phẳng (α) vuông góc với đường thẳng b và b vuông góc với thẳng a , thì a song song với (α) .
- d) Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì chúng song song.
- e) Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thì chúng song song.

2. Đáp án - hướng dẫn

a) Đúng $a \perp (P)$ và $b \perp (P) \Rightarrow a // b$

b) Đúng $(P) \perp a$ và $(Q) \perp a \Rightarrow (P) // (Q)$

c) Sai (vì a có thể nằm trong $mp(\alpha)$)

d) Sai, chẳng hạn hai mặt phẳng (α) và (β) cùng đi qua đường thẳng a và $a \perp mp(P)$ nên (α) và (β) cùng vuông góc với $mp(P)$ nhưng (α) và (β) cắt nhau.

e) Sai, chẳng a và b cùng ở trong $mp(P)$ và $mp(\alpha) \perp d$. Lúc đó a và b cùng vuông góc với d nhưng a và b có thể không song song nhau.