

Lời giải bài 1 trang 71 SGK toán hình học lớp 11

Hướng dẫn giải bài 1 trang 71 SGK hình học lớp 11 Chương II. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song Bài 4. Hai mặt phẳng song song

1. Đề bài

Trong mặt phẳng (α) cho hình bình hành ABCD. Qua A, B, C, D lần lượt vẽ bốn đường thẳng a, b, c, d song song với nhau và không nằm trên (α) . Trên a, b và c lần lượt lấy ba điểm A', B' và C' tùy ý.

- a) Hãy xác định giao điểm D' của đường thẳng d với mặt phẳng $(A'B'C')$.
- b) Chứng minh A'B'C'D' là hình bình hành.

2. Đáp án - hướng dẫn

a) Gọi $O = AC \cap BD$; O' là trung điểm $A'C'$ thì $OO' \parallel AA'$

$\Rightarrow OO' \parallel d \parallel b$ mà $O \in BD \subset mp(b;d)$ (mặt phẳng xác định bởi hai đường thẳng song song); $d \cap B'O' = D'$ là điểm cần tìm

b) $mp(a;d) \parallel mp(b;c)$, mặt phẳng thứ 3 $(A'B'C'D')$ cắt hai mặt phẳng trên theo hai giao tuyến song song: $A'D' \parallel B'C'$.

Chứng minh tương tự được $A'B' \parallel D'C'$. Từ đó suy ra A' B' C' D' là hình bình hành.

Lời giải bài 1 trang 71 SGK toán hình học lớp 11

