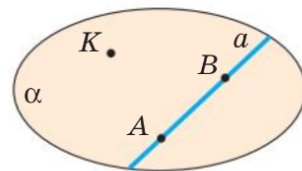


**ТЕОРЕМА 1**

Через пряму і точку, що не лежить на ній, можна провести площину і до того ж тільки одну.

**ДОВЕДЕННЯ.**

Нехай дано пряму  $a$  і точку  $K$ , що не лежить на ній (мал. 160). Позначимо на прямій  $a$  довільні точки  $A$  і  $B$ . Точки  $A$ ,  $B$  і  $K$  не лежать на одній прямій, тому через них можна провести площину  $\alpha$  (аксіома  $C_4$ ). Точки  $A$  і  $B$  прямої  $a$  лежать у площині  $\alpha$ , отже, і вся пряма  $a$  лежить у цій площині (аксіома  $C_3$ ). Як бачимо, через пряму  $a$  і точку  $K$  одну площину провести можна. А чи можна провести ще одну? Якби це було можливо, то через точки  $A$ ,  $B$  і  $K$  проходили б дві різні площини. Останнє суперечить аксіомі  $C_4$ . Отже, через пряму і точку, що не лежить на ній, можна провести тільки одну площину.  $\square$



Мал. 160