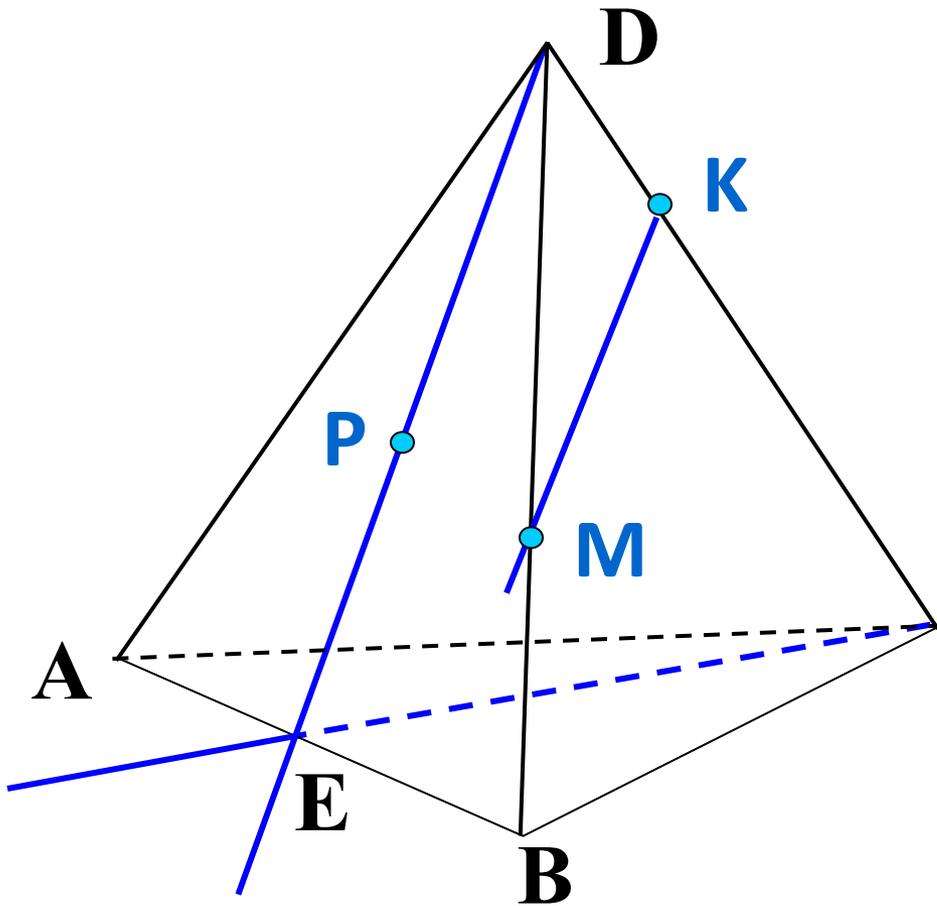


**ДЗ по теме: Аксиомы и  
следствие из аксиом**

## Задача 1



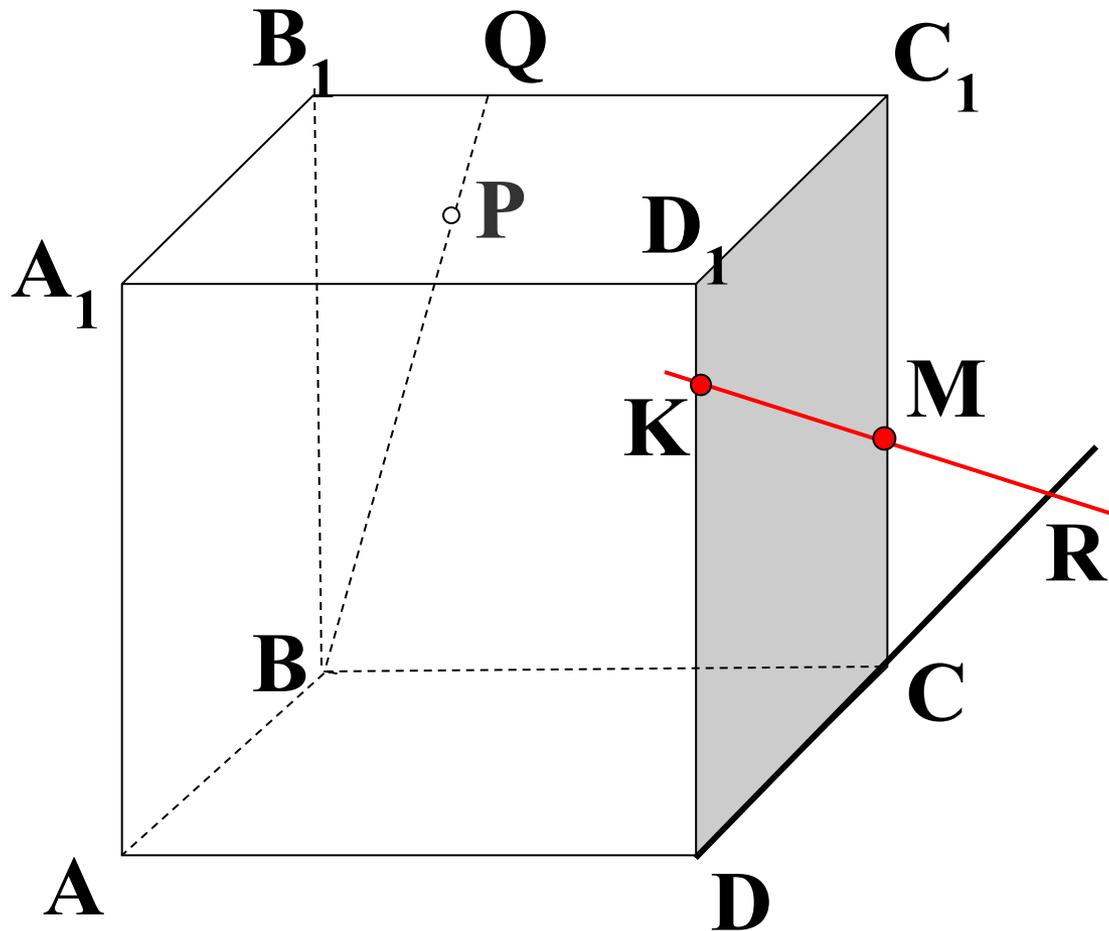
Назовите плоскости, в которых лежат прямые PE, МК, DV, АВ, ЕС

Назовите точки пересечения прямой DK с плоскостью ABC

Назовите точки, лежащие в плоскостях ADB и DBC



## Задача 2



Назовите точки,  
лежащие в  
плоскостях  $DCC_1$  и  
 $BQC$

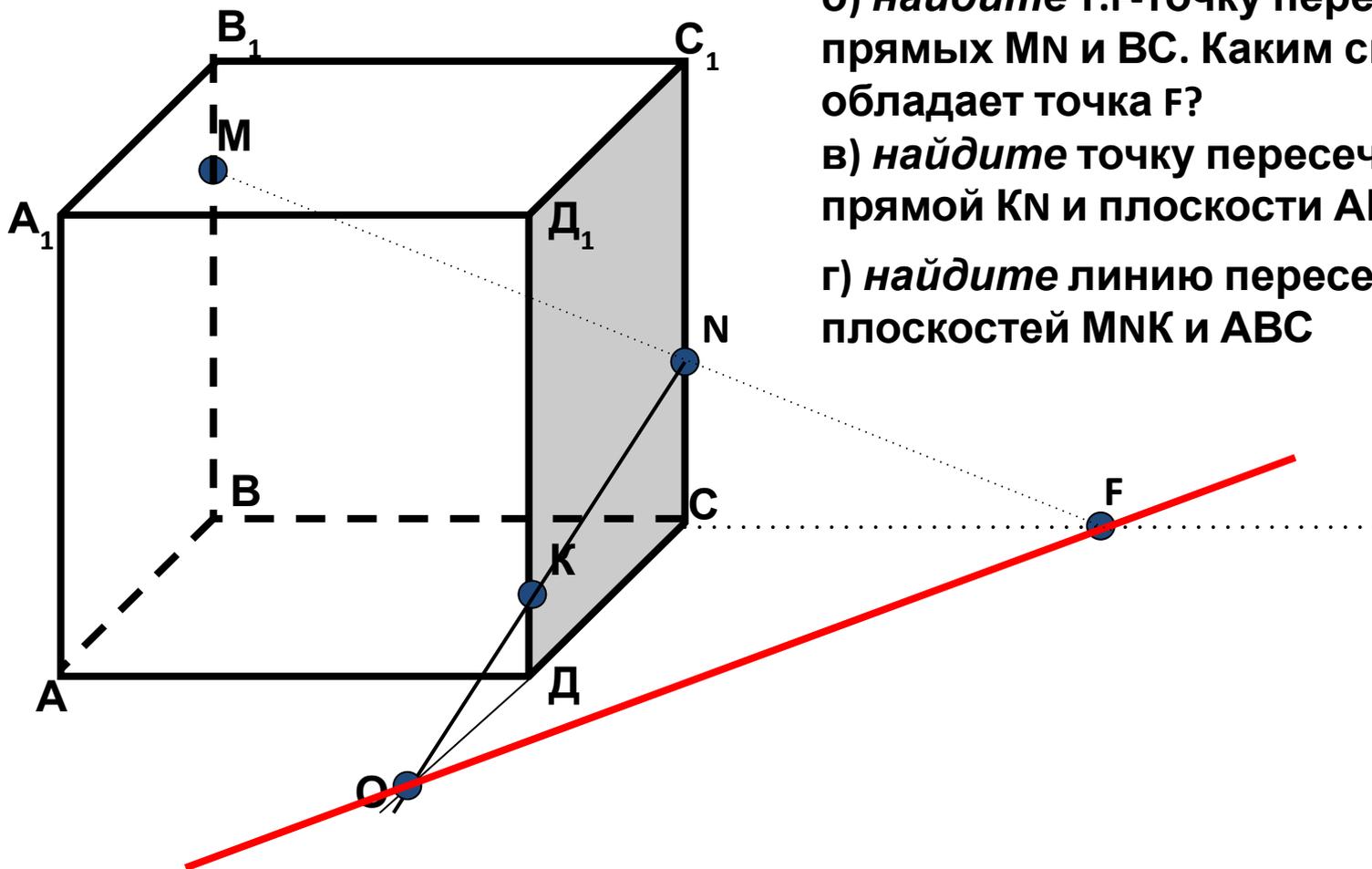
Назовите  
плоскости, в  
которых лежит  
прямая  $AA_1$



## Задача 3

Дано: куб  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$

Точка  $M$  лежит на ребре  $BB_1$ , т.  $N$  лежит на ребре  $CC_1$  и точка  $K$  лежит на ребре  $DD_1$



а) *назовите* плоскости, в которых лежат точки  $M$ ;  $N$ .

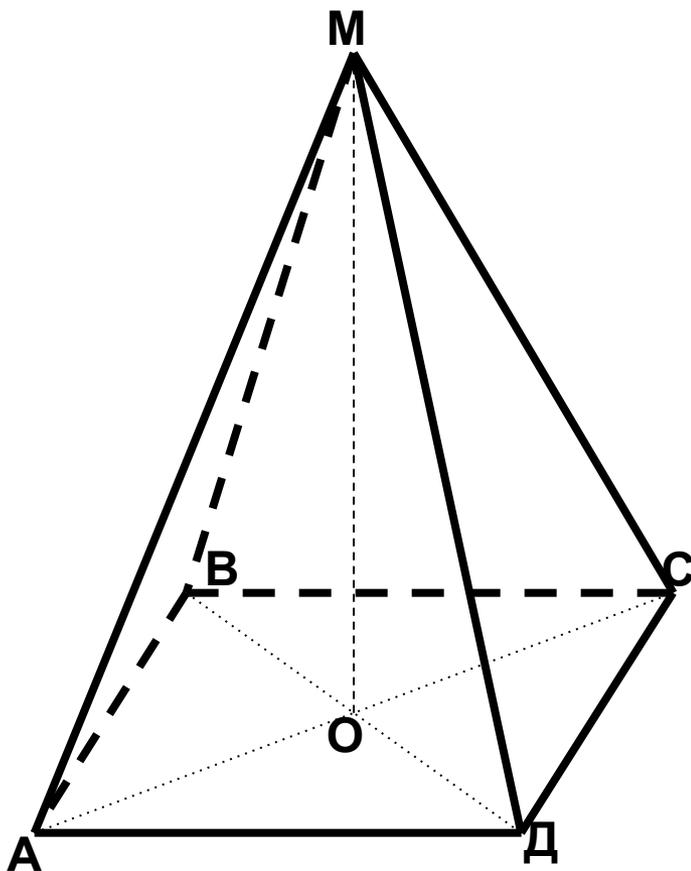
б) *найдите* т.  $F$ -точку пересечения прямых  $MN$  и  $BC$ . Каким свойством обладает точка  $F$ ?

в) *найдите* точку пересечения прямой  $KN$  и плоскости  $ABC$

г) *найдите* линию пересечения плоскостей  $MNK$  и  $ABC$

## Задача 4.

$ABCD$  – ромб,  $O$  – точка пересечения его диагоналей,  $M$  – точка пространства, не лежащая в плоскости ромба. Точки  $A, D, O$  лежат в плоскости  $\alpha$ .



Определить и обосновать:

1. Лежат ли в плоскости  $\alpha$  (плоскость ромба) точки  $B$  и  $C$ ?
2. Лежит ли в плоскости  $MOB$  точка  $D$ ?
3. Назовите линию пересечения плоскостей  $MOB$  и  $ADO$ .
4. Вычислите площадь ромба, если сторона его равна 4 см, а угол равен  $60^\circ$ . Предложите различные способы вычисления площади ромба.