

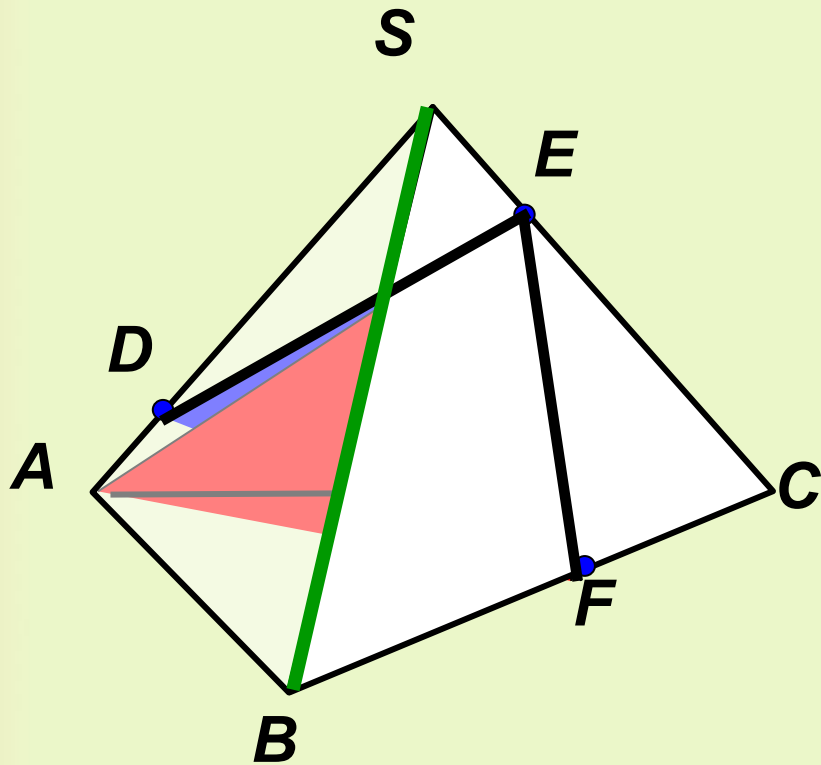


**Решение задач
на применение
аксиом стереометрии
и их следствий**

Задача 1.

1. Назовите две плоскости, содержащие прямую DE .

2) Назовите прямую по которой пересекаются плоскости AEF и SBC .



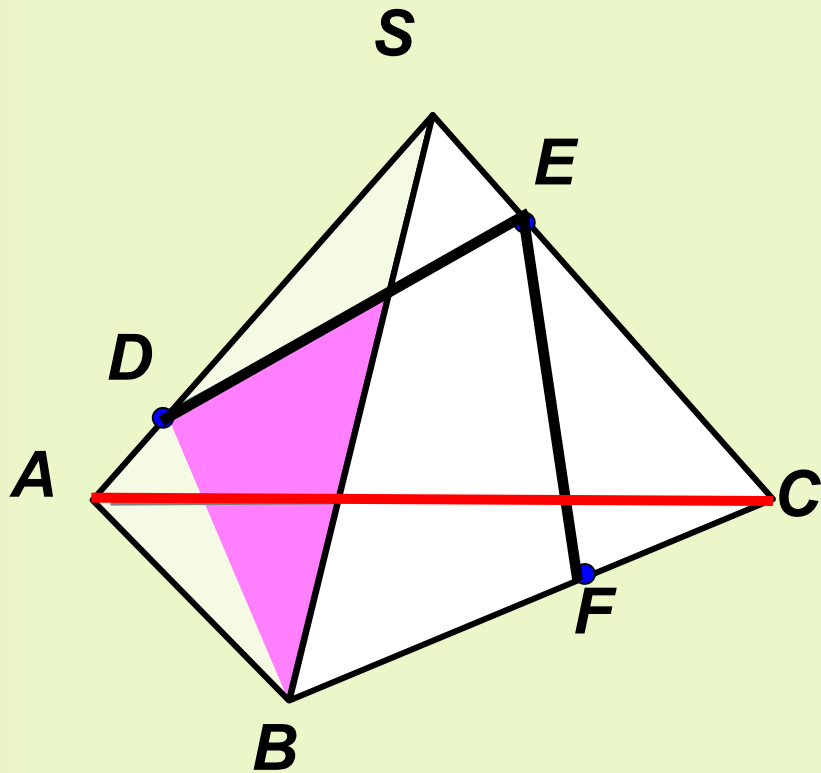
3) Назовите плоскость, которую пересекает прямая SB .



Задача 2.

1. Назовите две плоскости, содержащие прямую EF .

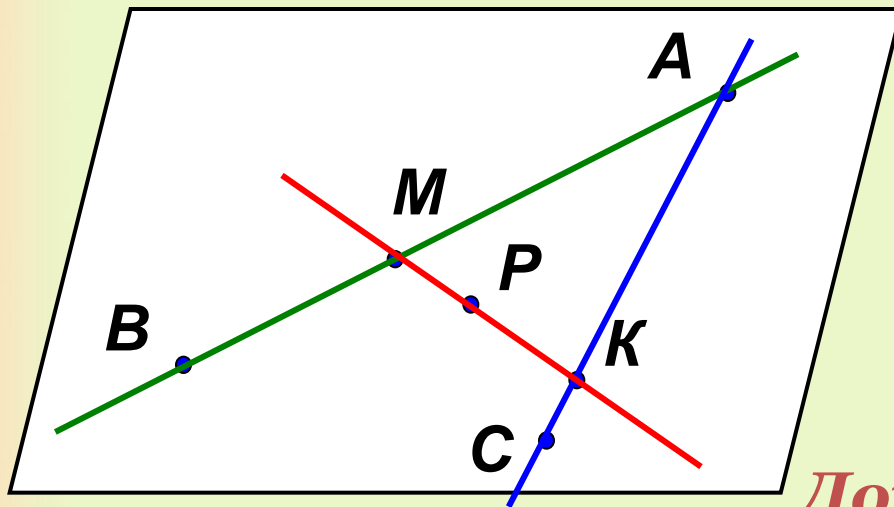
2) Назовите прямую по которой пересекаются плоскости BDE и SAC .



3) Назовите плоскость, которую пересекает прямая AC .



Задача 3.



Точки A, B, C не лежат на одной прямой.

M принадлежит AB ,

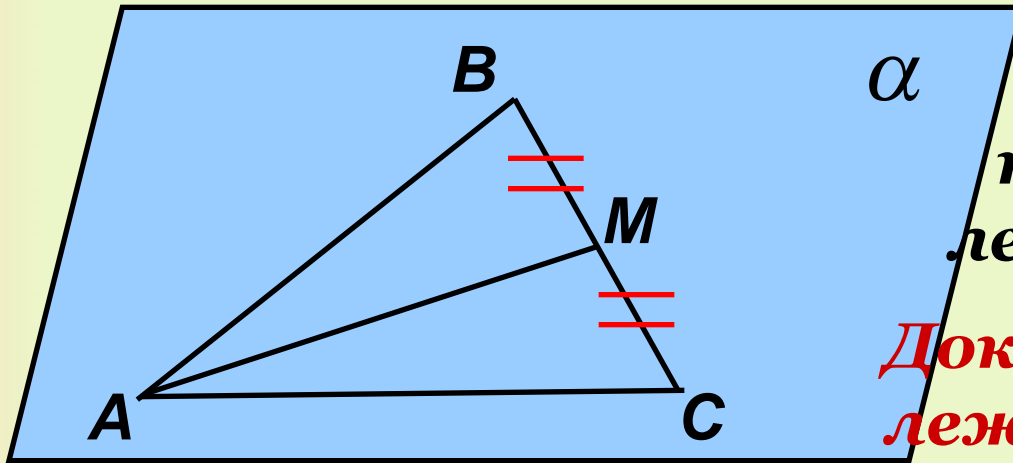
K принадлежит AC ,

P принадлежит MK .

Докажите, что точка P лежит в плоскости ABC .



Задача 4.



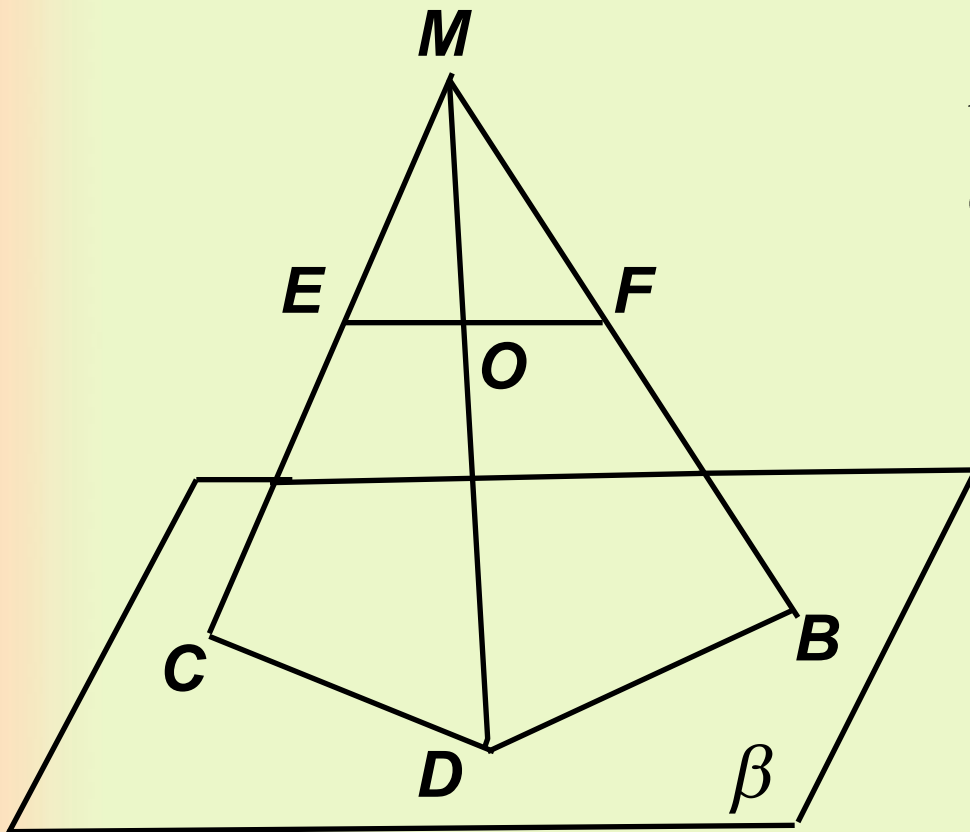
Стороны AB и AC треугольника ABC лежат в плоскости α .

Докажите что и медиана лежит в этой плоскости.



Задача 5.

В чем ошибка чертежа, где $O \in EF$
Дайте обоснование. Сделайте верный чертеж.



$$EF \subset MCB$$

$$O \in EF$$

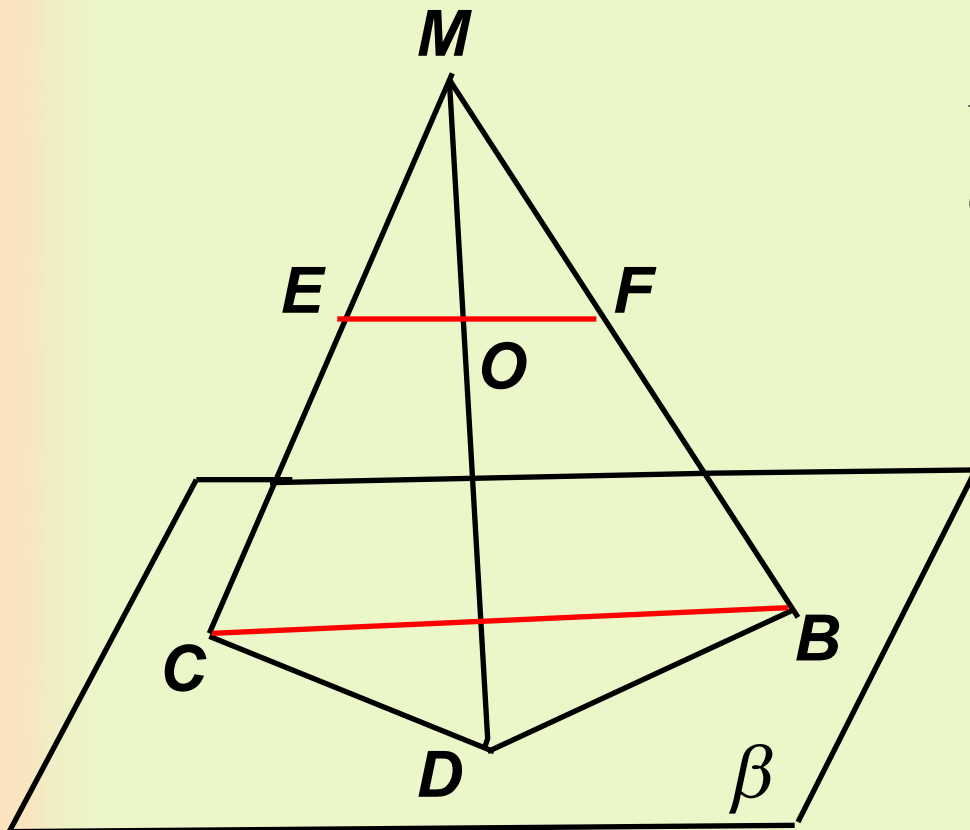
$$O \in MCB$$

$$O \notin MD$$



Задача 5.

В чем ошибка чертежа, где $O \in EF$
Дайте обоснование. Сделайте верный чертеж.



$$EF \subset MCB$$

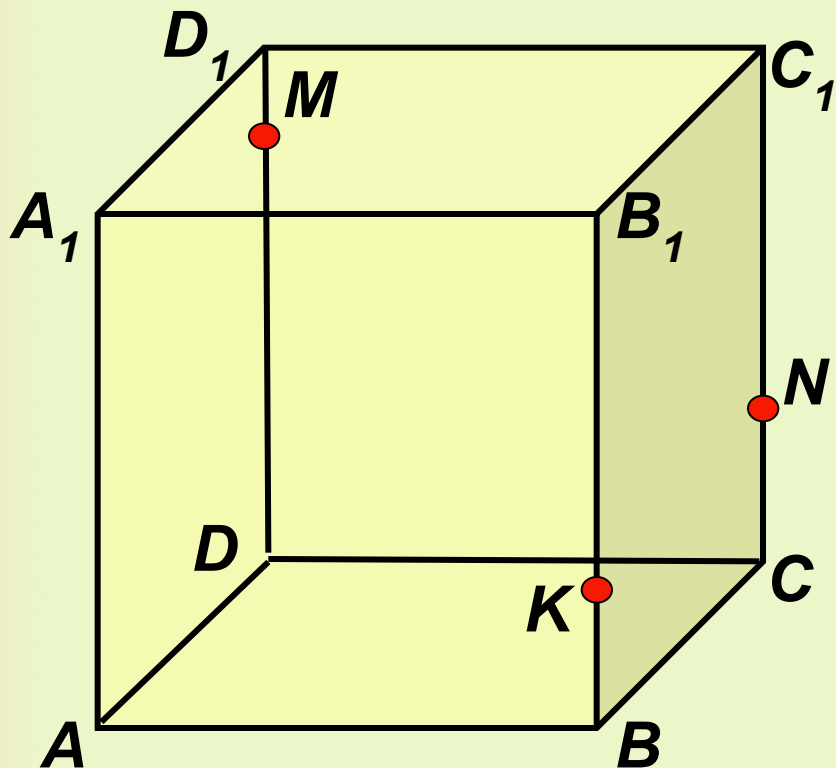
$$O \in EF$$

$$O \in MCB$$

$$O \notin MD$$



Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.



Точка M лежит на ребре DD_1

Точка N лежит на ребре CC_1

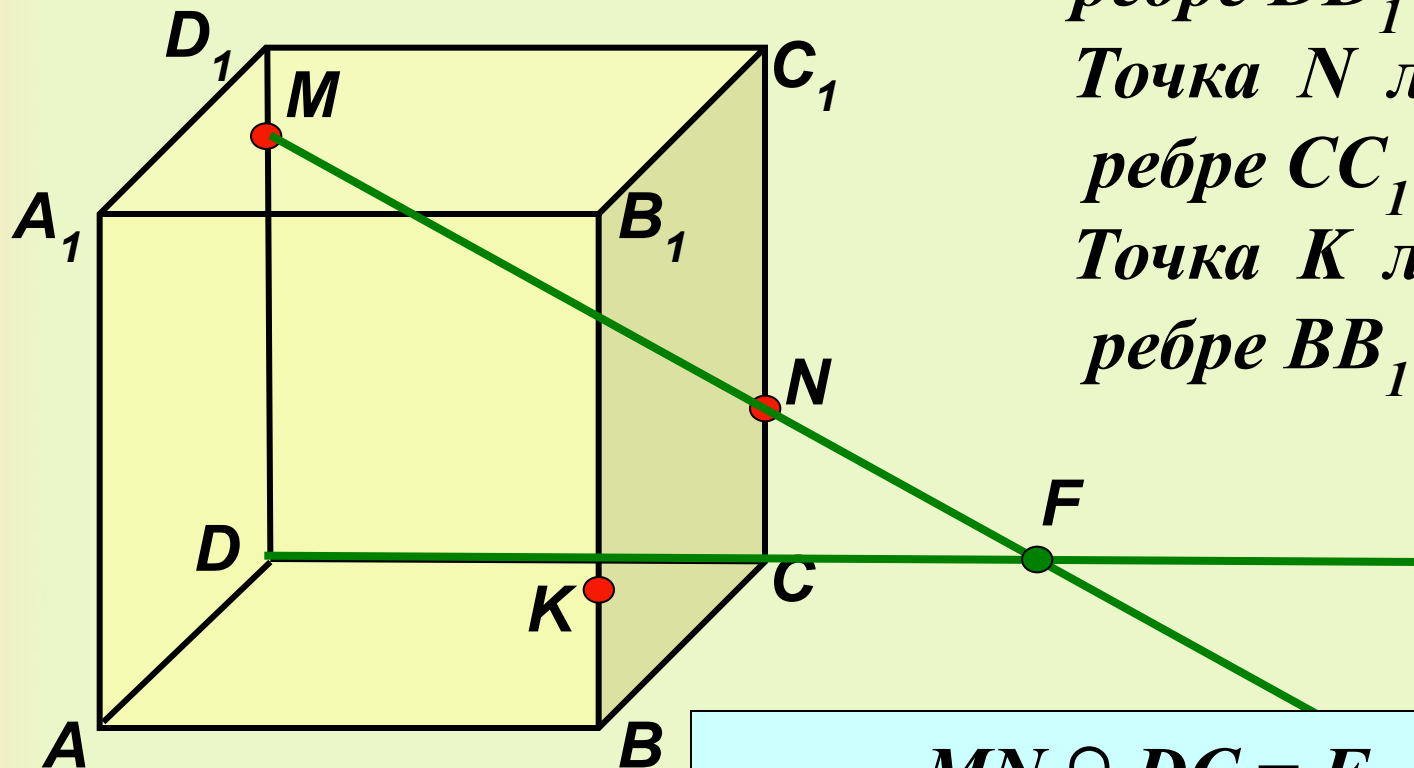
Точка K лежит на ребре BB_1

1) Назовите плоскости в которых лежат

M : ADD_1 и D_1DC ; N : CC_1D_1 и BB_1C_1



Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.



Точка M лежит на ребре DD_1

Точка N лежит на ребре CC_1

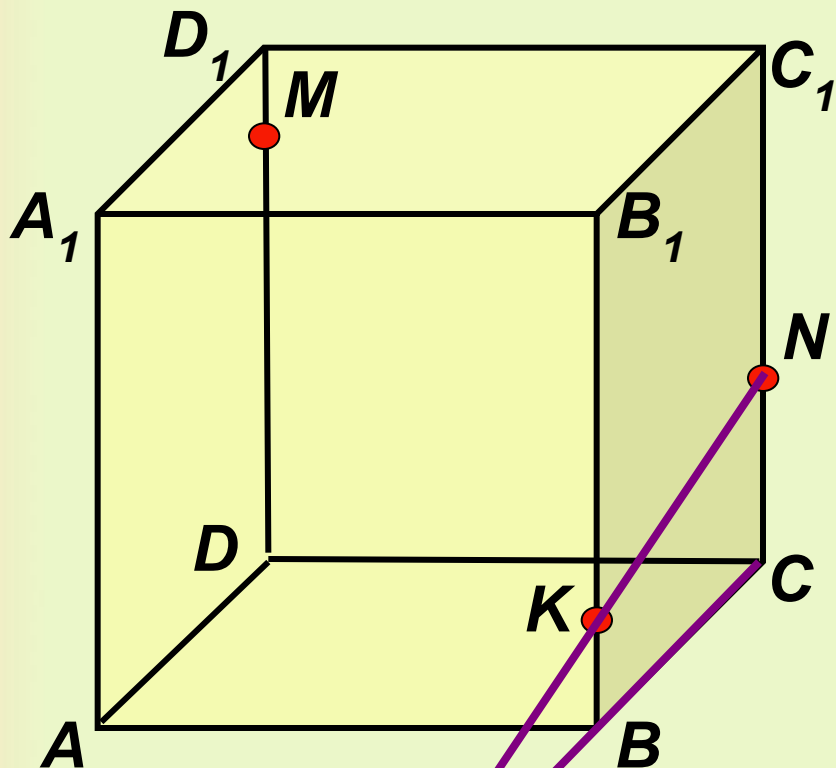
Точка K лежит на ребре BB_1

$$MN \cap DC = F$$

$F \in MN, F \in DC \rightarrow F \in DD_1 C$ и $F \in ABC$

прямых MN и DC .

Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.



Точка M лежит на ребре DD_1

Точка N лежит на ребре CC_1

Точка K лежит на ребре BB_1

$$KN \cap ABC = O$$

3) Найдите точку пересечения прямой KN и плоскости ABC .



Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.

Точка M лежит на

$O \in KN$, значит $O \in MNK$

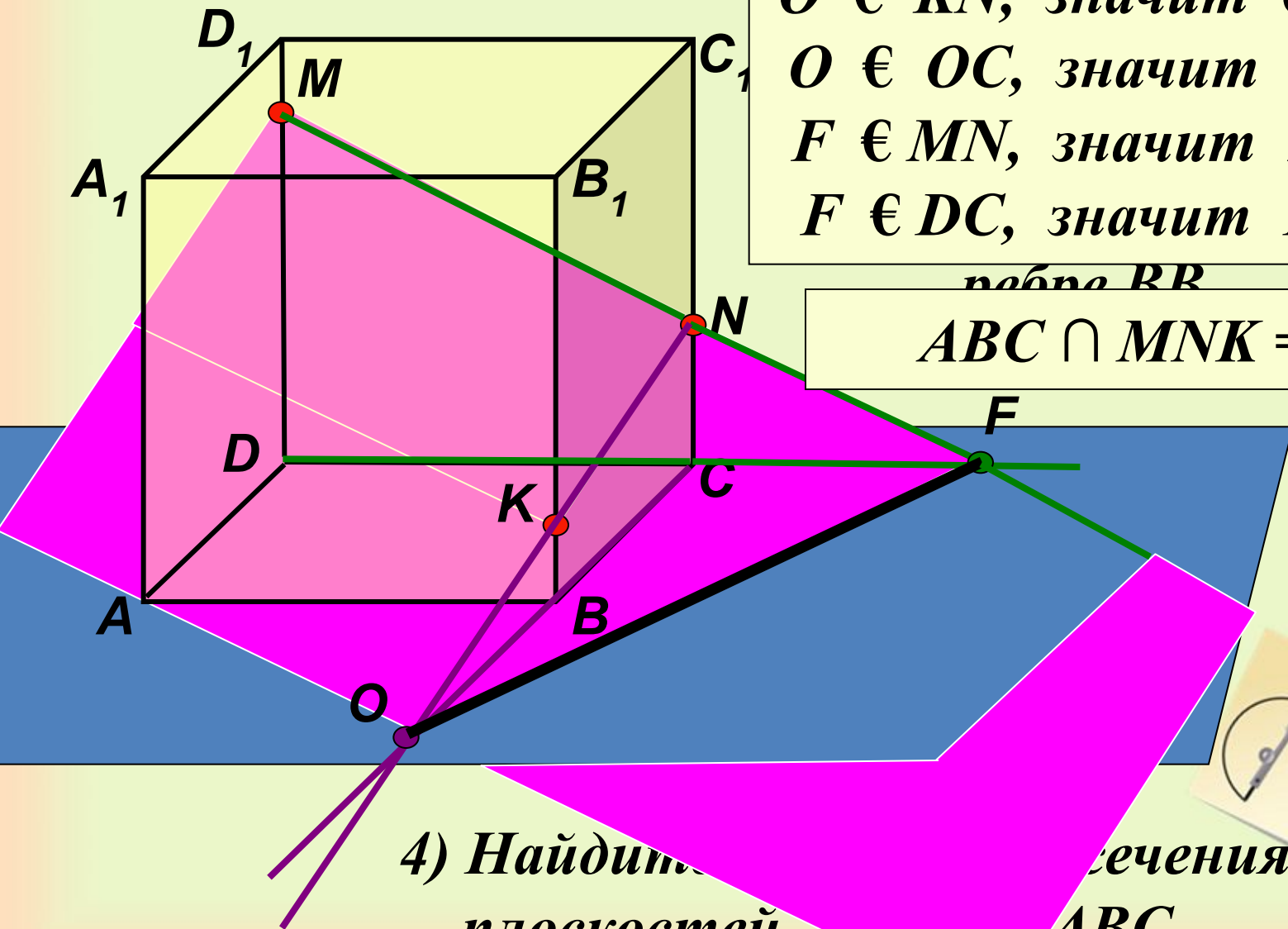
$O \in OC$, значит $O \in ABC$

$F \in MN$, значит $F \in MNK$

$F \in DC$, значит $F \in ABC$

ребра BB_1

$$ABC \cap MNK = OF$$

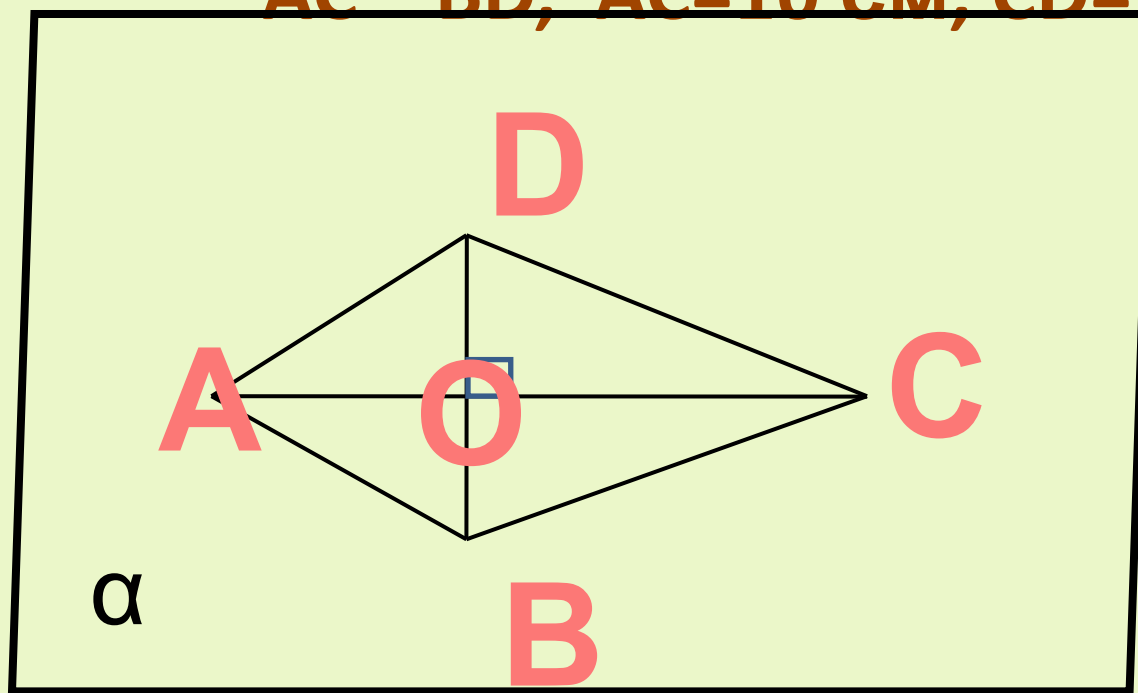


4) Найдите линию пересечения плоскостей MNK и ABC .

Докажите, что все вершины
четырехугольника ABCD лежат в одной
плоскости, если диагонали AC и BD
пересекаются .

Вычислите площадь четырехугольника,
если

$AC \perp BD$, $AC=10$ см, $CD=12$ см.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Повторить П.1-3, № 13

Дана треугольная призма $АВСА_1В_1С_1$, $M \in AB$
Постройте точку пересечения прямой A_1M с
плоскостью $ВВ_1С_1$.

