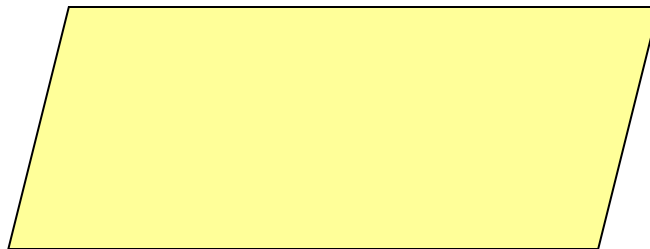
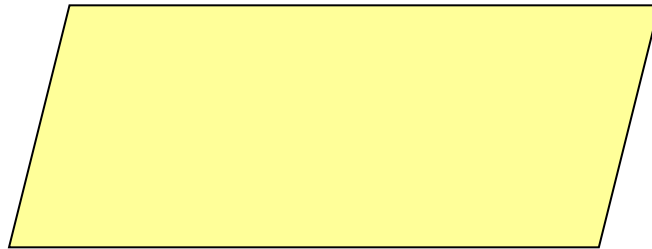
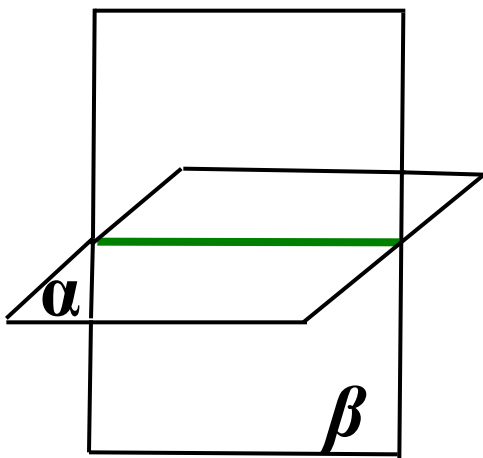
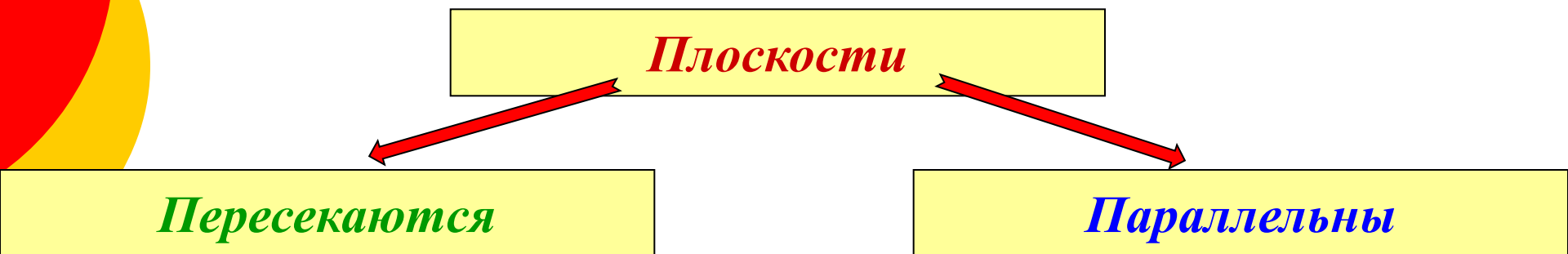


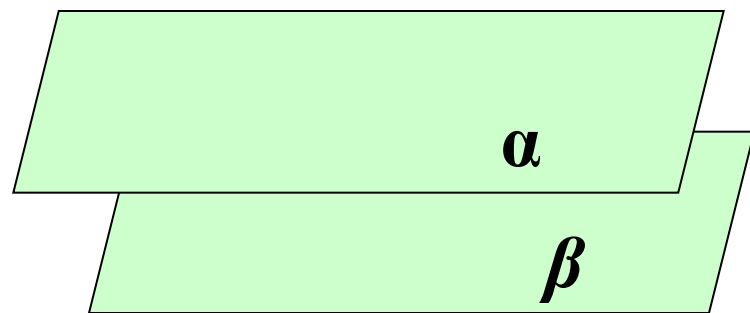
Параллельные плоскости.



Две плоскости называются параллельными, если они не пересекаются.



$$\alpha \cap \beta$$



$$\alpha \parallel \beta$$

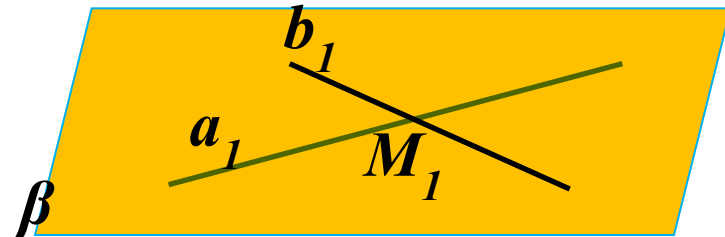
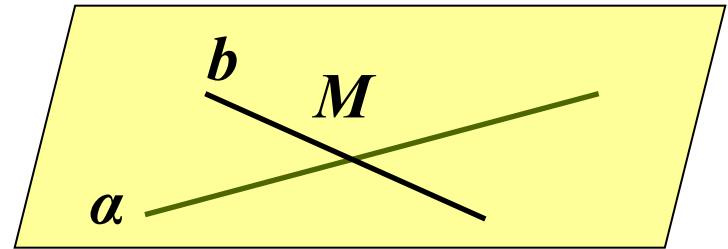
Если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум прямым другой плоскости, то эти плоскости параллельны.

Дано: $a \cap b = M; a \in \alpha; b \in \alpha$

$a_1 \cap b_1 = M_1; a_1 \in \beta; b_1 \in \beta$

$a \parallel a_1; b \parallel b_1$

Доказать: $\alpha \parallel \beta$



Если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум прямым другой плоскости, то эти плоскости параллельны.

По признаку параллельности прямой и плоскости $a \parallel \beta$ и $b \parallel \beta$.

Доказательство: (от противного)

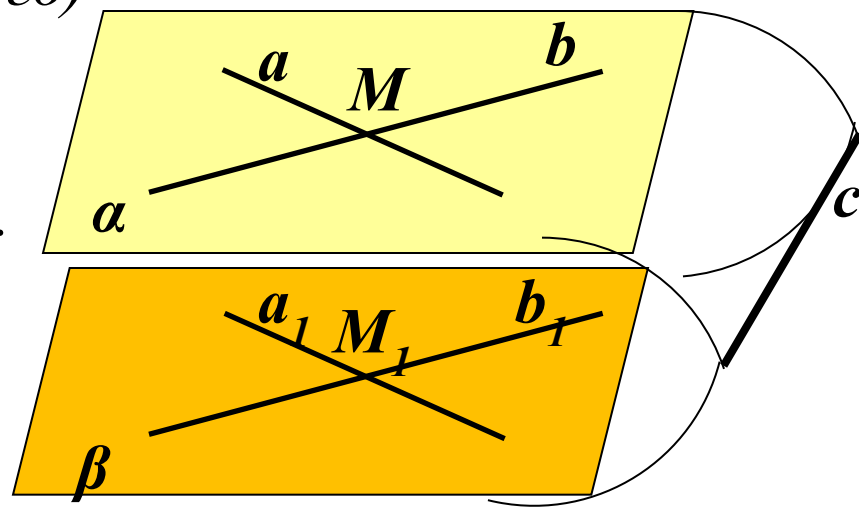
Пусть $\alpha \cap \beta = c$

1) Тогда $a \parallel \beta$, т.к. $a \parallel a_1, a_1 \in \beta$
 $a \in \alpha; \alpha \cap \beta = c$, значит $a \parallel c$.

2) $b \parallel \beta$, т.к. $b \parallel b_1, b_1 \in \beta$
 $b \in \alpha, \alpha \cap \beta = c$, значит $b \parallel c$.

3) Имеем $a \parallel b$, то есть
через точку M проходят
две прямые a и b ,
параллельные прямой c .

Получили противоречие. Значит, $\alpha \parallel \beta$.



Задача № 51.

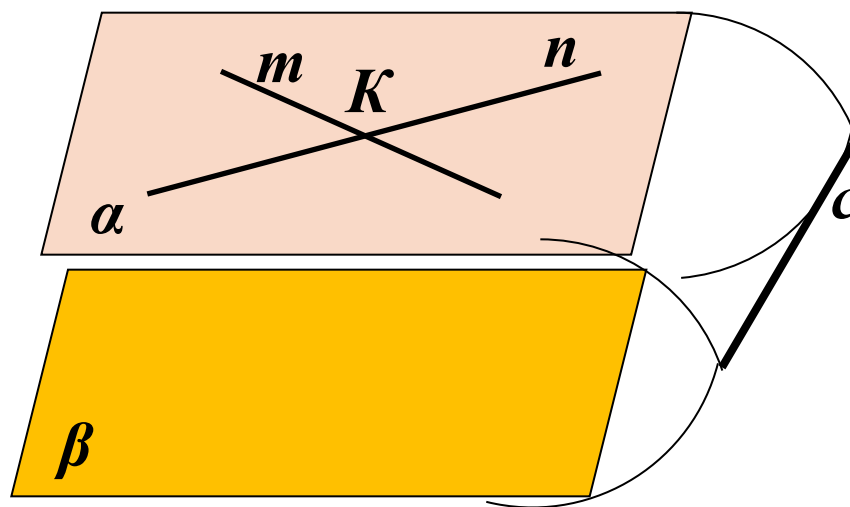


Дано:

$m \cap n = K, m \in \alpha, n \in \alpha,$

$m \parallel \beta, n \parallel \beta.$

Доказать: $\alpha \parallel \beta.$



Задача № 51.

Дано: $m \cap n = K, m \in \alpha,$

$n \in \alpha,$

$m \parallel \beta, n \parallel \beta.$

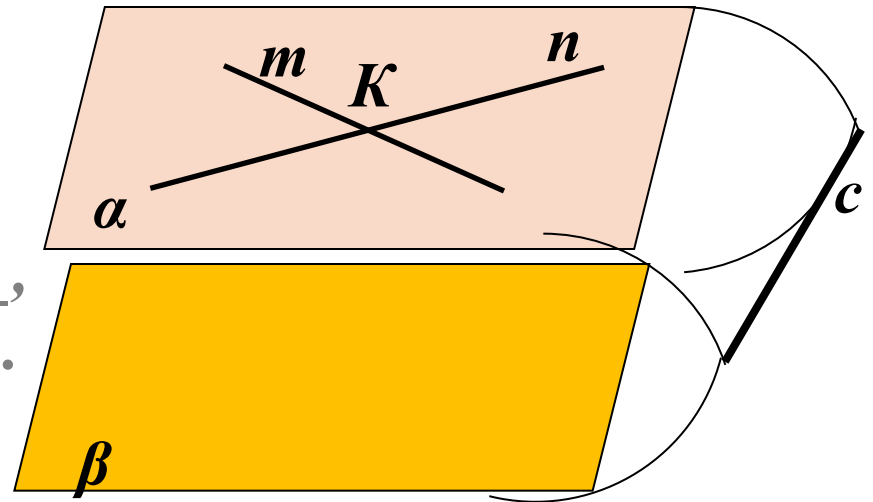
Доказать: $\alpha \parallel \beta.$

1) Допустим, что $\alpha \cap \beta = c$

2) Так как $n \parallel \beta, m \parallel \beta,$
то $m \parallel c$ и $n \parallel c$.

3) Получаем, что
через точку K проходят две прямые параллельные прямой c .

Вывод: $\alpha \parallel \beta$



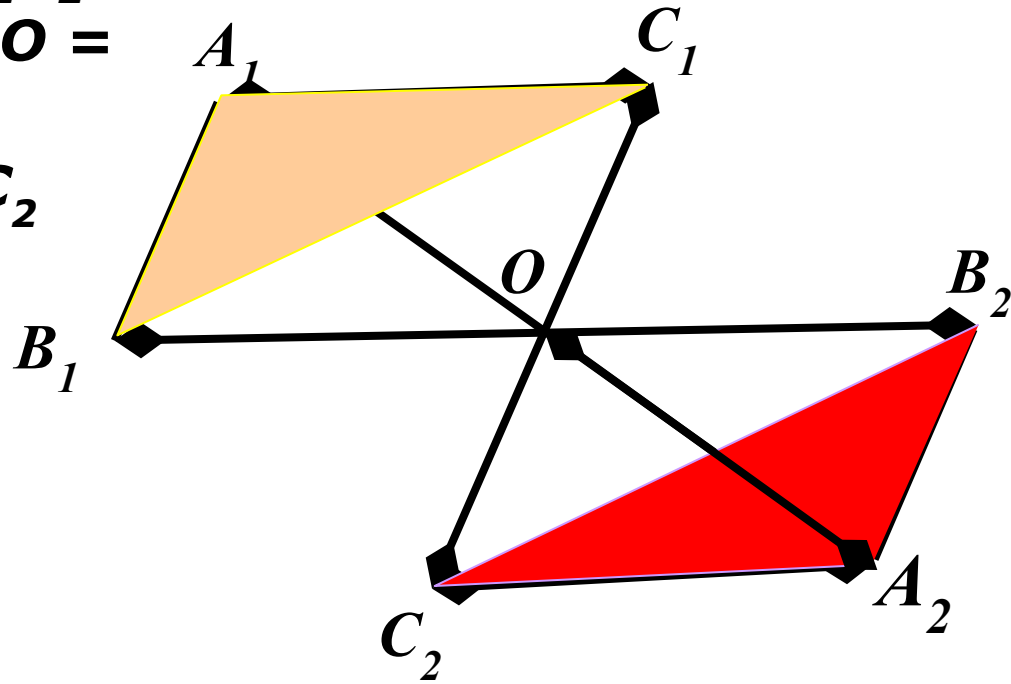
Задача № 53.

Дано: отрезки A_1A_2 ; B_1B_2 ; C_1C_2

$O \in A_1A_2$; $O \in B_1B_2$; $O \in C_1C_2$

$A_1O = OA_2$; $B_1O = OB_2$; $C_1O =$
 OC_2

Доказать: $A_1B_1C_1 \parallel A_2B_2C_2$



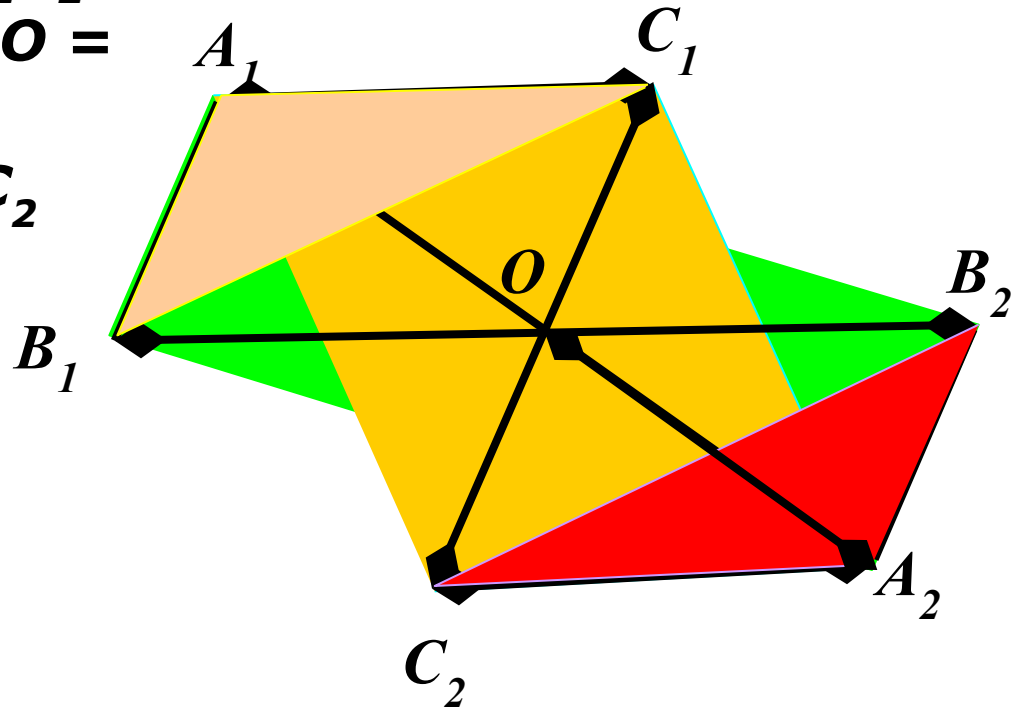
Задача № 53.

Дано: отрезки A_1A_2 ; B_1B_2 ; C_1C_2

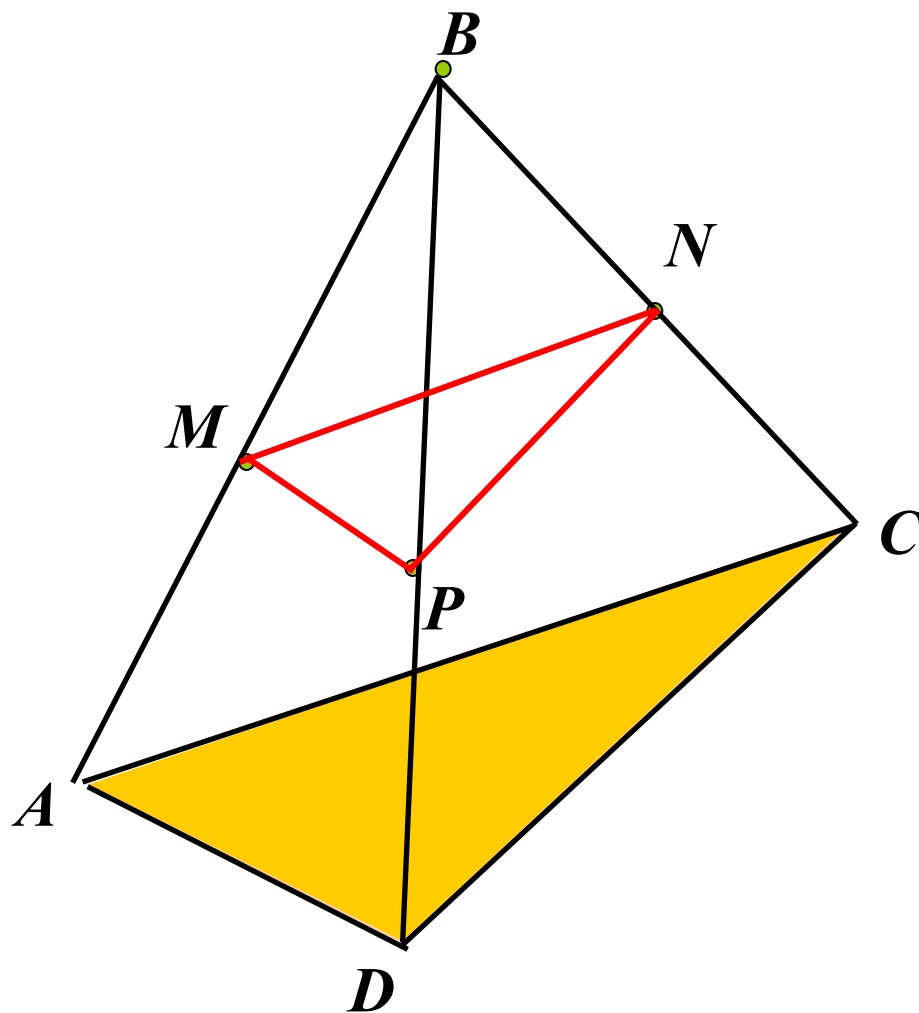
$O \in A_1A_2$; $O \in B_1B_2$; $O \in C_1C_2$

$A_1O = OA_2$; $B_1O = OB_2$; $C_1O =$
 OC_2

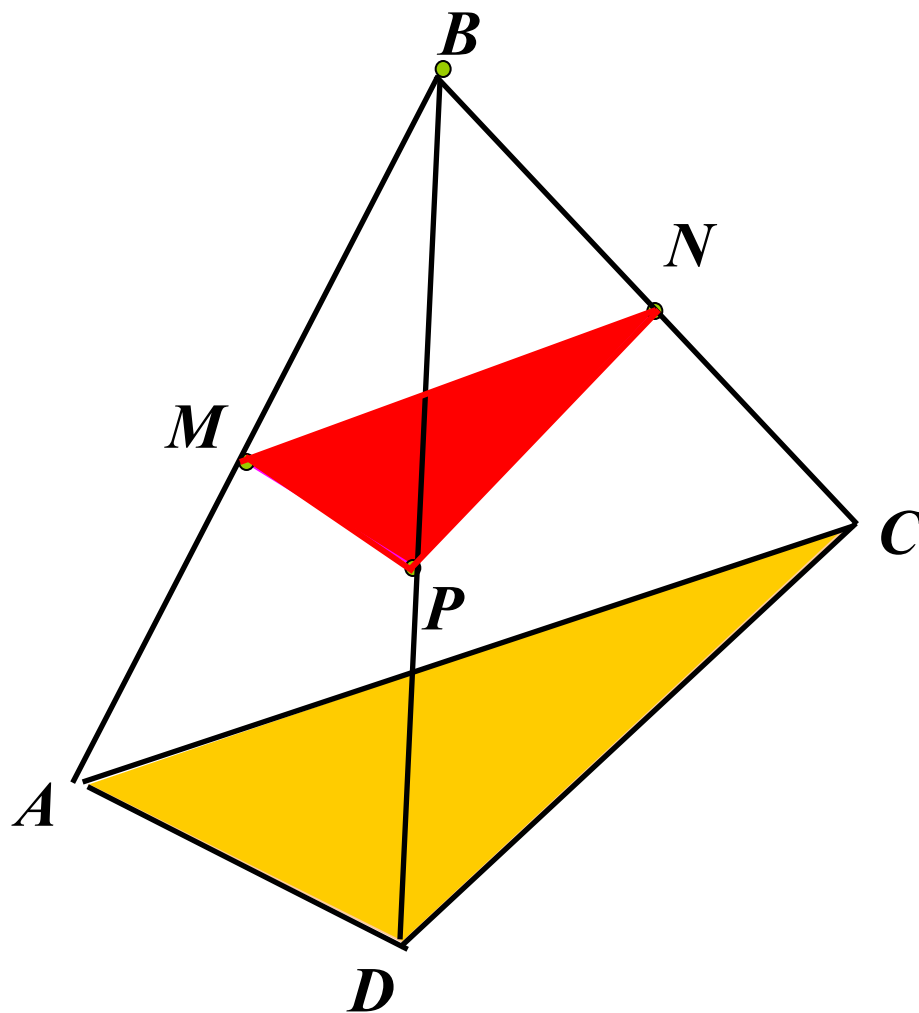
Доказать: $A_1B_1C_1 \parallel A_2B_2C_2$



Задача № 54.



Задача № 54.



Домашнее задание:

**П.10, Доказательство
признака;
№ 55,56**