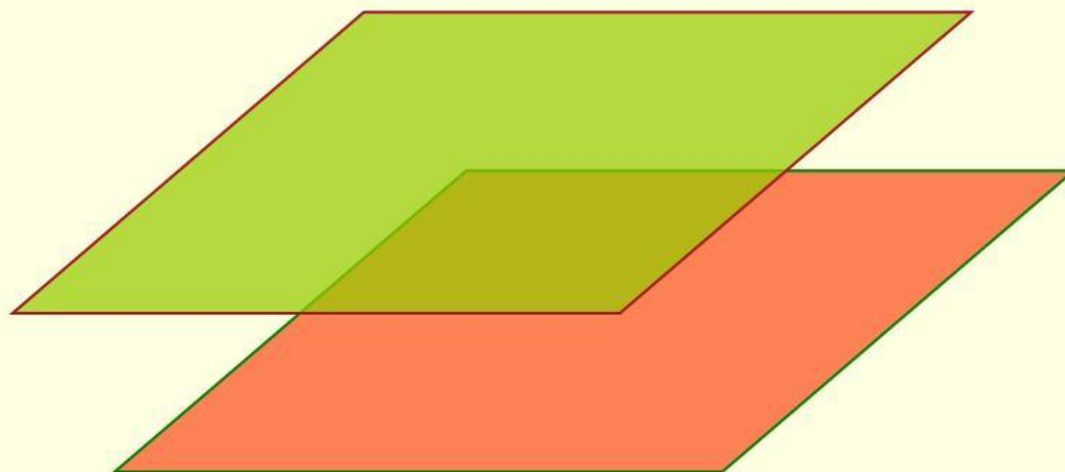


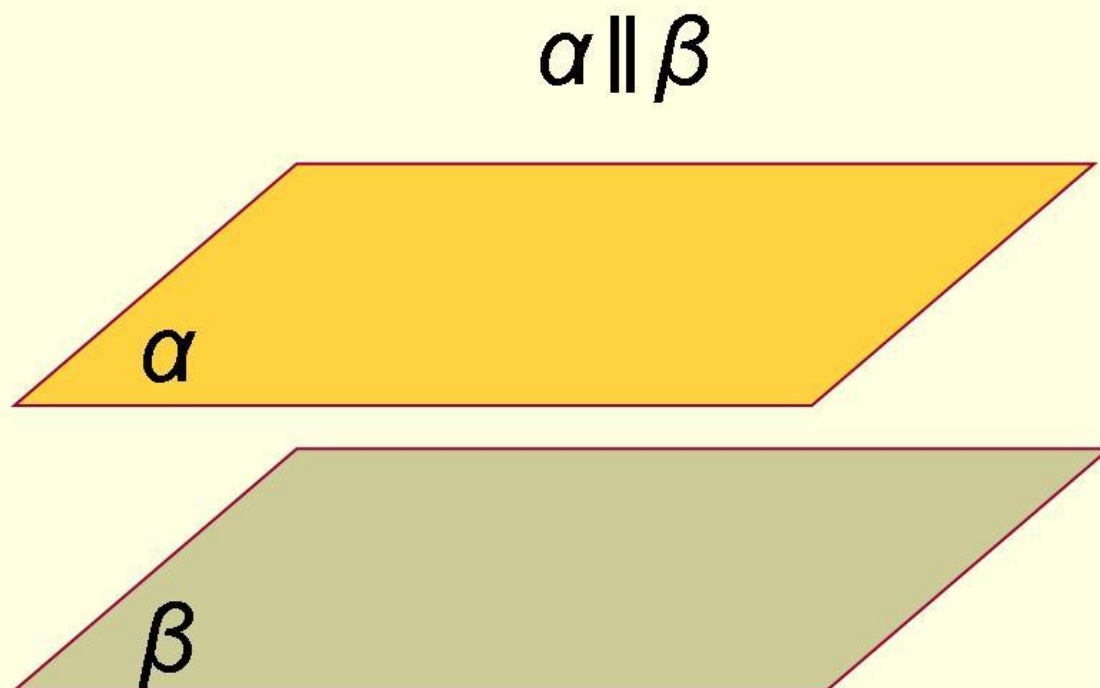
ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ

И.Н. Федорова

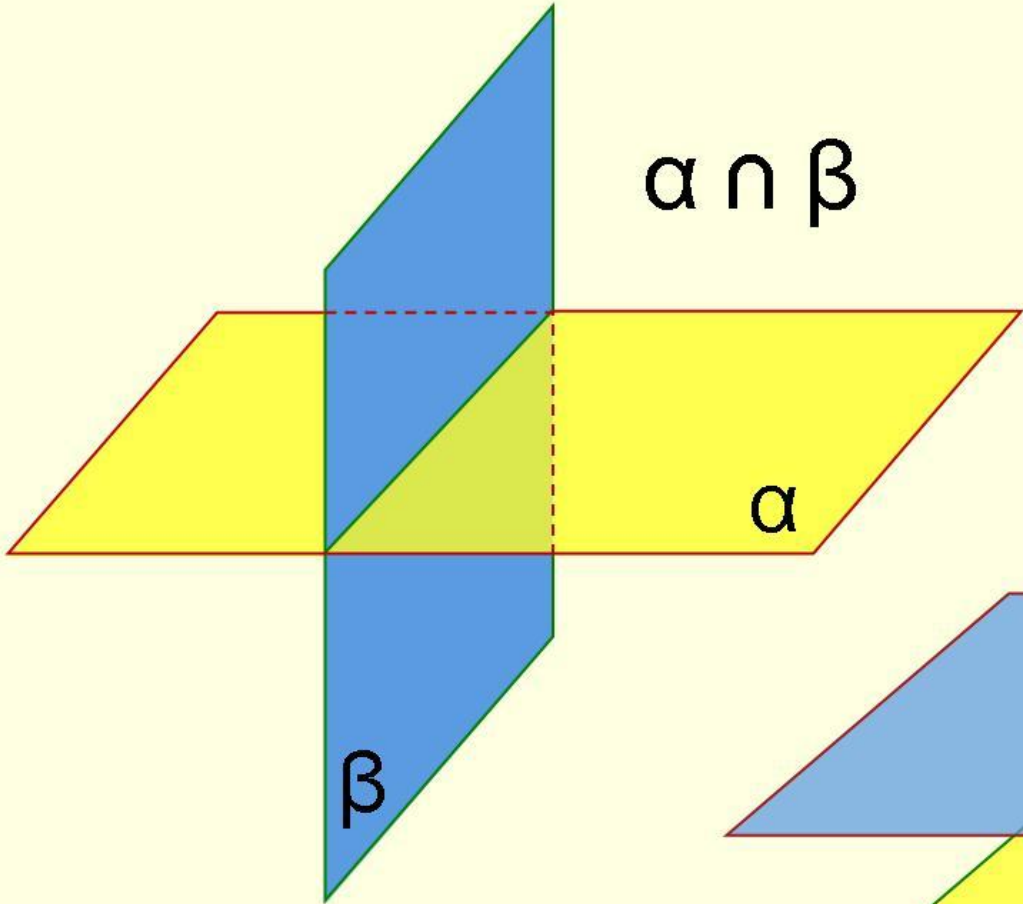


ОПРЕДЕЛЕНИЕ

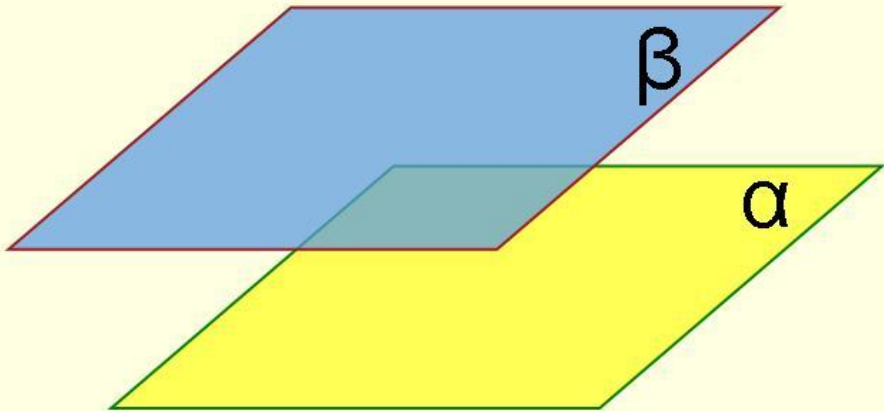
Две плоскости называются **параллельными**, если они не пересекаются



$\alpha \cap \beta$

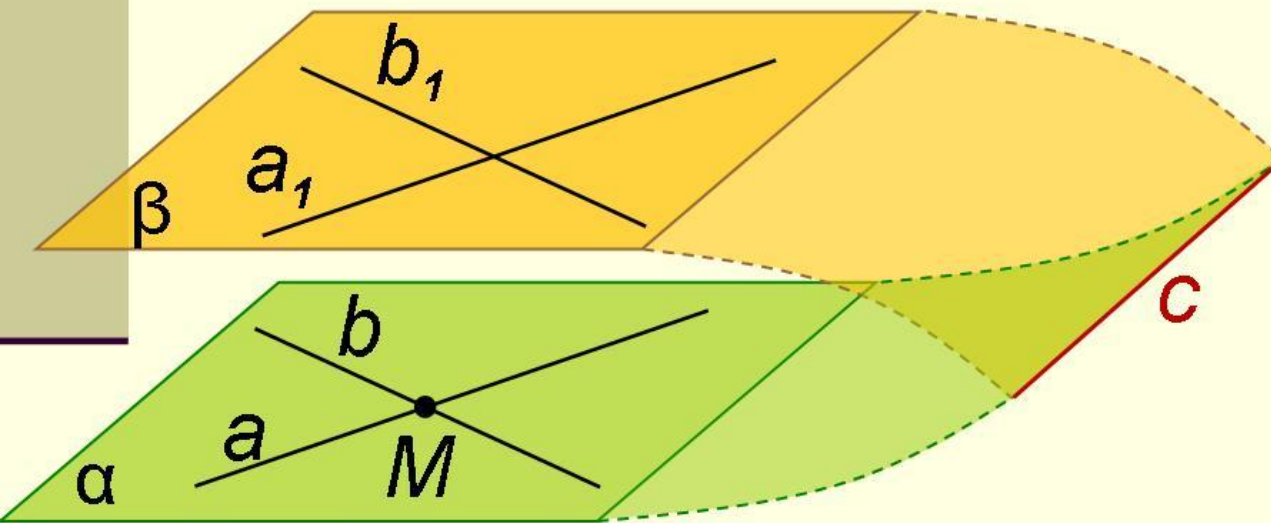


$\alpha \parallel \beta$



ПРИЗНАК ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПЛОСКОСТЕЙ

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

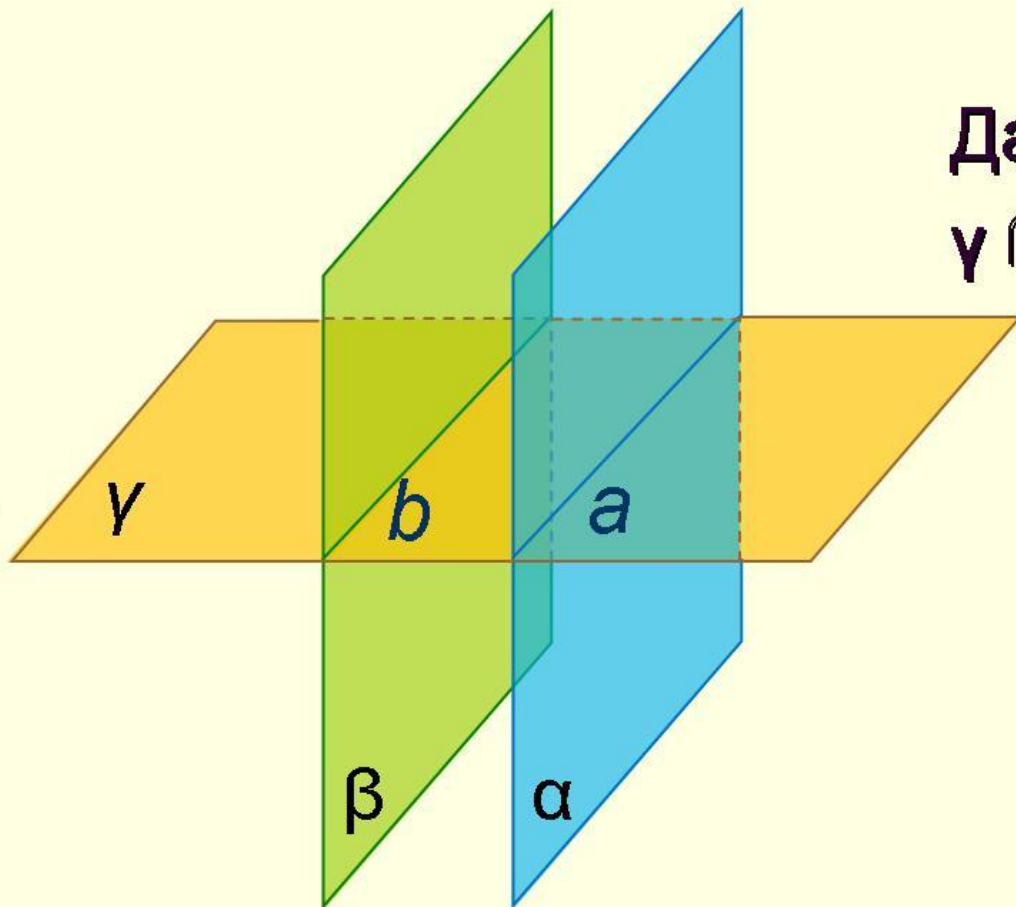


Дано: $\alpha; \beta;$
 $a \subset \alpha; a_1 \subset \beta; a \parallel a_1;$
 $b \subset \alpha, b_1 \subset \beta; b \parallel b_1;$
 $a \cap b = M.$

Доказать: $\alpha \parallel \beta$

ПЕРВОЕ СВОЙСТВО ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ

Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения параллельны

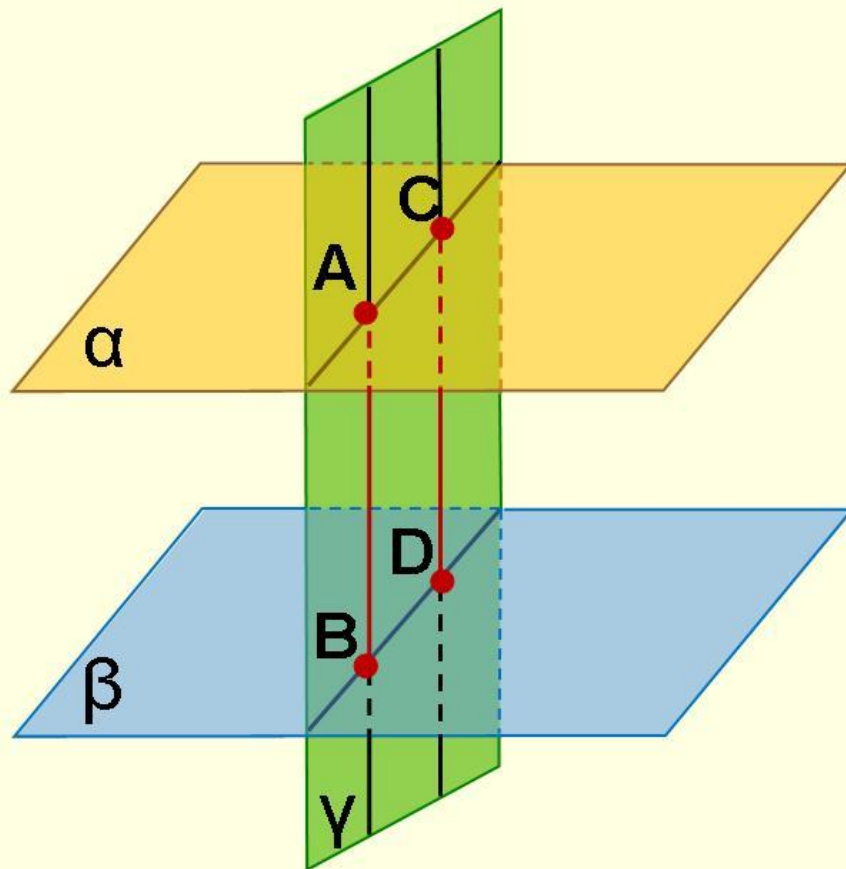


Дано: $\alpha, \beta, \gamma, \alpha \parallel \beta$
 $\gamma \cap \alpha = a, \gamma \cap \beta = b$

Доказать: $a \parallel b$

ВТОРОЕ СВОЙСТВО ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ

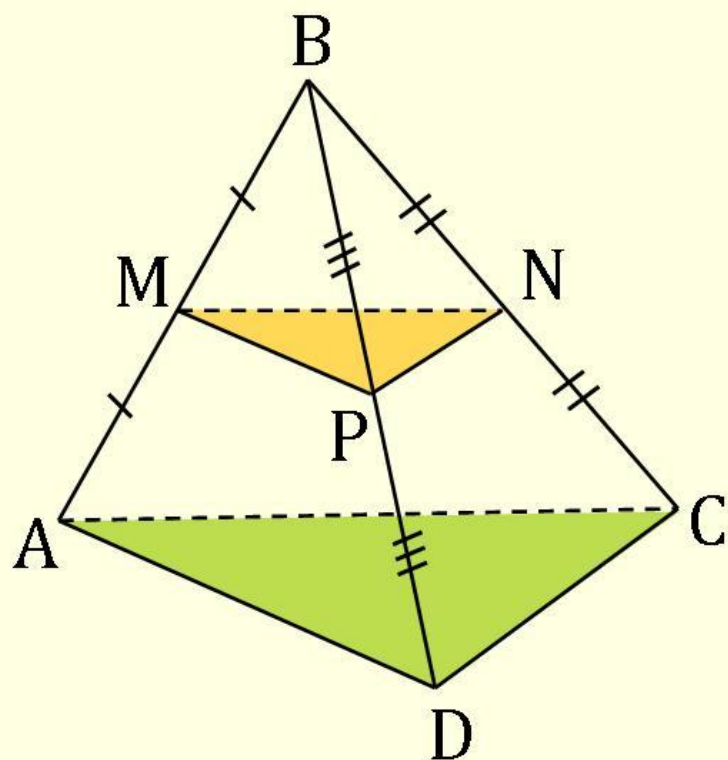
Отрезки параллельных прямых, заключенные между параллельными плоскостями, равны



Дано: α ; β ; γ ;
 $\alpha \parallel \beta$; $\gamma \cap \alpha = AC$;
 $\gamma \cap \beta = BD$; $AB \parallel CD$.

Доказать: $AB = CD$

ЗАДАЧА



Дано: $\triangle ADC$;

$B \notin (ADC)$;

$AM=MB$; $CN=NB$;

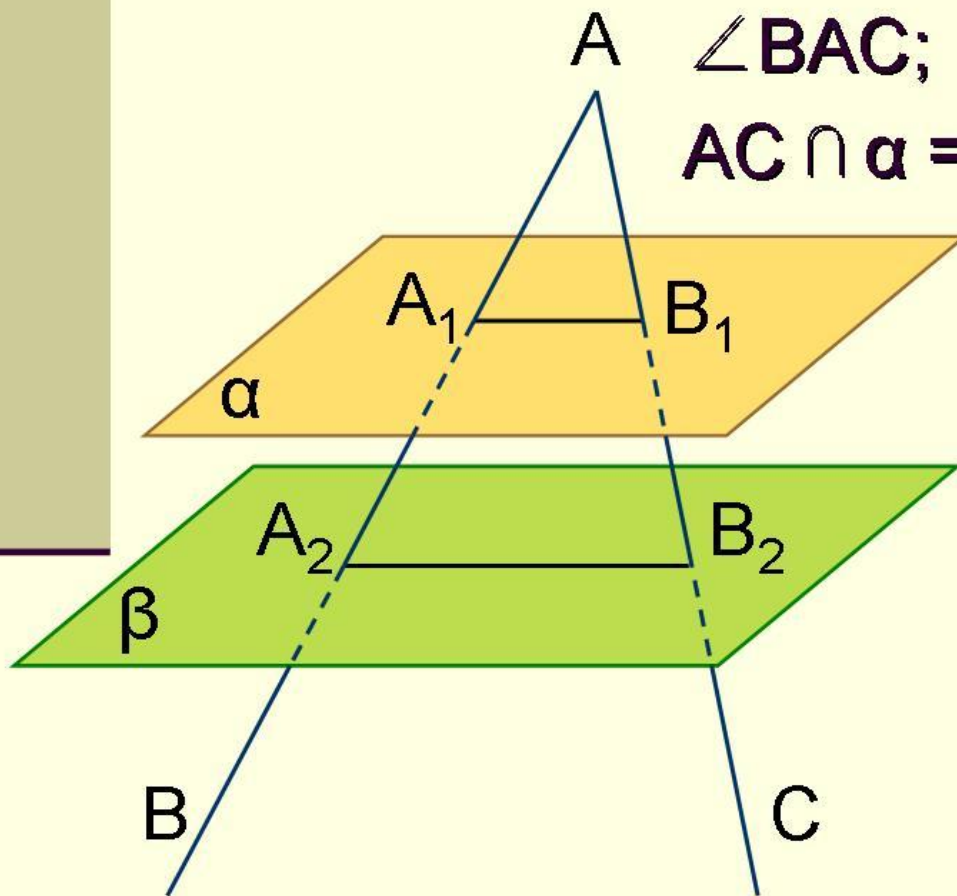
$DP=PB$; $S_{\triangle ADC} = 48 \text{ см}^2$

а) Доказать:

$(MNP) \parallel (ADC)$

б) Найти: $S_{\triangle MNP}$

ЗАДАЧА



Дано: $\alpha, \beta; \alpha \parallel \beta;$

$\angle BAC; AB \cap \alpha = A_1; AB \cap \beta = A_2;$

$AC \cap \alpha = B_1; AC \cap \beta = B_2;$

а) $A_1A_2 = 2AA_1;$

$A_1A_2 = 12\text{см}; AB_1 = 5\text{см};$

б) $A_1B_1 = 18\text{см}; AA_1 = 24\text{см};$

$AA_2 = 1,5A_1A_2.$

Найти:

а) AA_2 и $AB_2;$

б) A_2B_2 и $AA_2.$