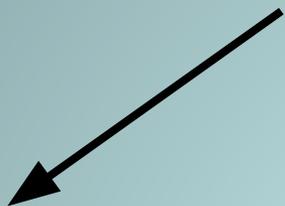
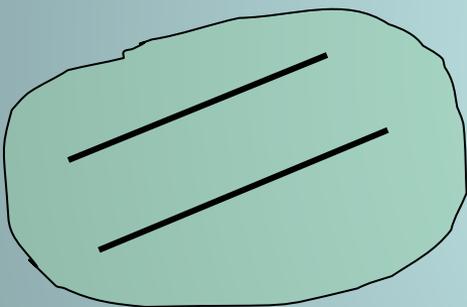


УРОК 7 (8)
ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ
ПРЯМОЙ И
ПЛОСКОСТИ.
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Параллельность в пространстве



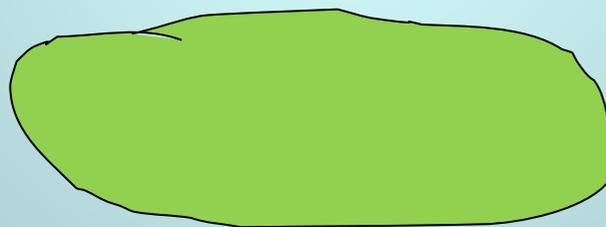
Параллельность
прямых



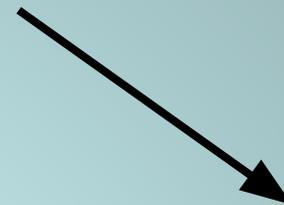
Прямые не
пересекаются и лежат
в одной плоскости



Параллельность
прямой и
плоскости



Прямая и плоскость
не имеют общих точек

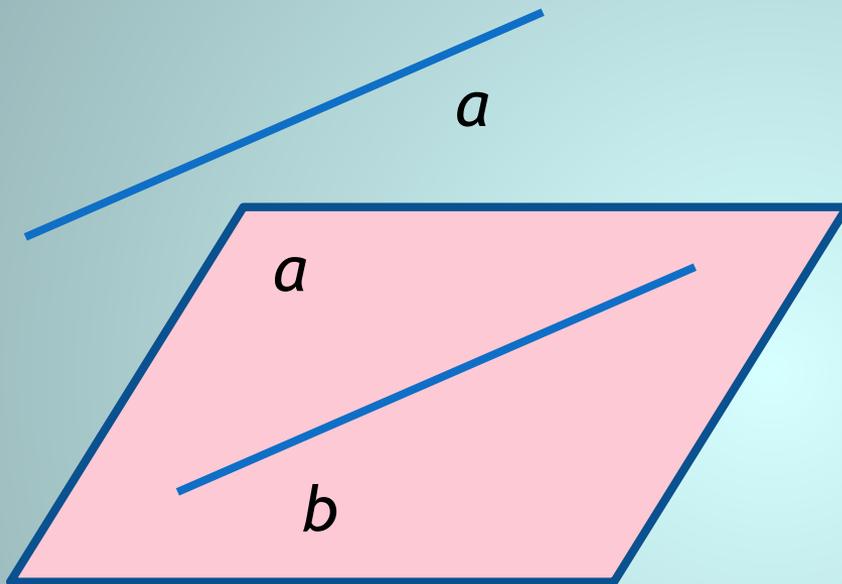


Параллельность
плоскостей



Плоскости
не имеют
общих точек

ТЕОРЕМА: ЕСЛИ ПРЯМАЯ, НЕ ЛЕЖАЩАЯ В ДАННОЙ ПЛОСКОСТИ, ПАРАЛЛЕЛЬНА КАКОЙ-НИБУДЬ ПРЯМОЙ, ЛЕЖАЩЕЙ В ЭТОЙ ПЛОСКОСТИ, ТО ОНА ПАРАЛЛЕЛЬНА ДАННОЙ ПЛОСКОСТИ.



Дано: $a, a, a \parallel b$

$a \notin a, b \in a$

Доказать: $a \parallel a$

Доказательство:

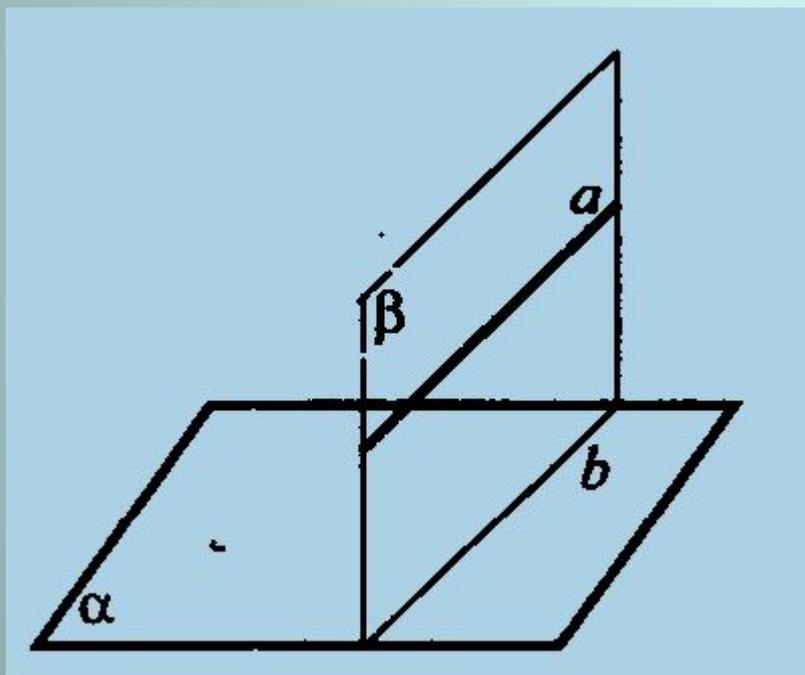
По условию $a \parallel b, b \in a$

Пусть $a \cap a \Rightarrow$ (по Лемме) $b \cap a - W_{b \in a} \Rightarrow$

$a \cap a = \emptyset \Rightarrow$ (по определению) $a \parallel a$

СЛЕДСТВИЕ 1:

ЕСЛИ ПЛОСКОСТЬ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ ДАННУЮ ПРЯМУЮ, ПАРАЛЛЕЛЬНУЮ ДРУГОЙ ПЛОСКОСТИ И ПЕРЕСЕКАЕТ ЭТУ ПЛОСКОСТЬ, ТО ЛИНИЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПЛОСКОСТЕЙ ПАРАЛЛЕЛЬНА ДАННОЙ ПРЯМОЙ



Дано: $a, a, \beta,$

$a \parallel a,$

$a \in \beta,$

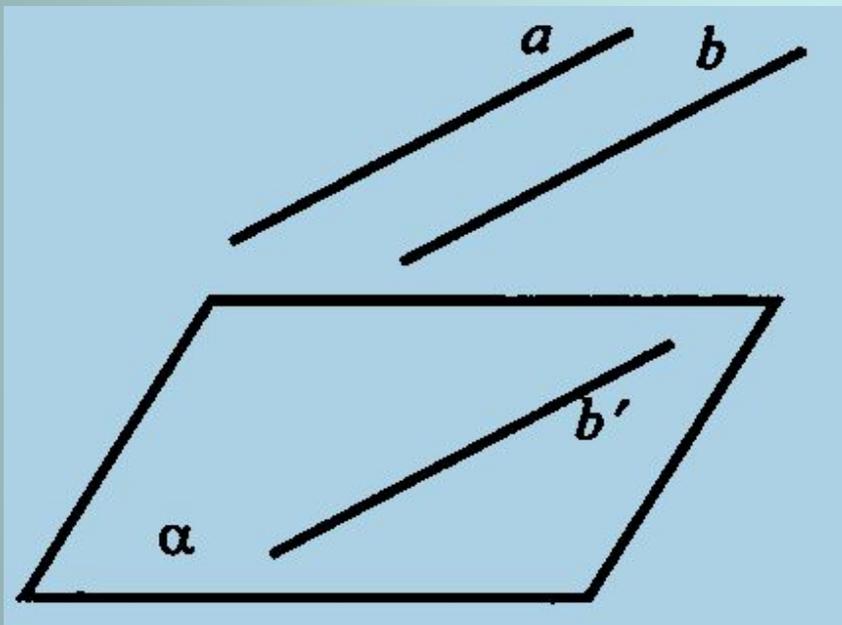
$a \cap \beta$

Доказать:

$a \parallel b$

СЛЕДСТВИЕ 2:

ЕСЛИ ОДНА ИЗ ДВУХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ ПАРАЛЛЕЛЬНА ДАННОЙ ПЛОСКОСТИ, ТО ДРУГАЯ ПРЯМАЯ ЛИБО ТАКЖЕ ПАРАЛЛЕЛЬНА ДАННОЙ ПЛОСКОСТИ, ЛИБО ЛЕЖИТ В ЭТОЙ ПЛОСКОСТИ



Дано: $a \parallel b$;

$a \parallel \alpha$

Доказать:

1) $b \parallel \alpha$; 2) $b \in \alpha$

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С КОММЕНТАРИЯМИ

- №18 (б)
- №20
- №22
- №26

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- П.6 №18 (а), 19, 21, 24, 28