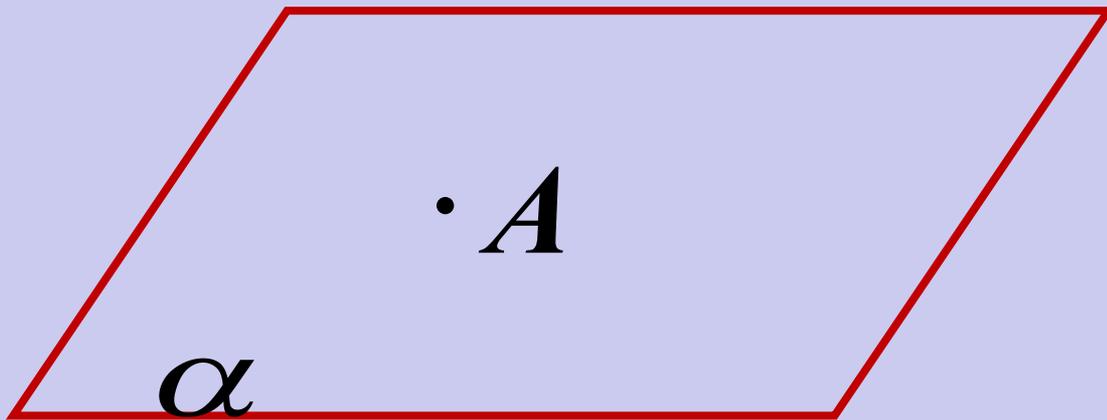


Прочти чертеж

• C

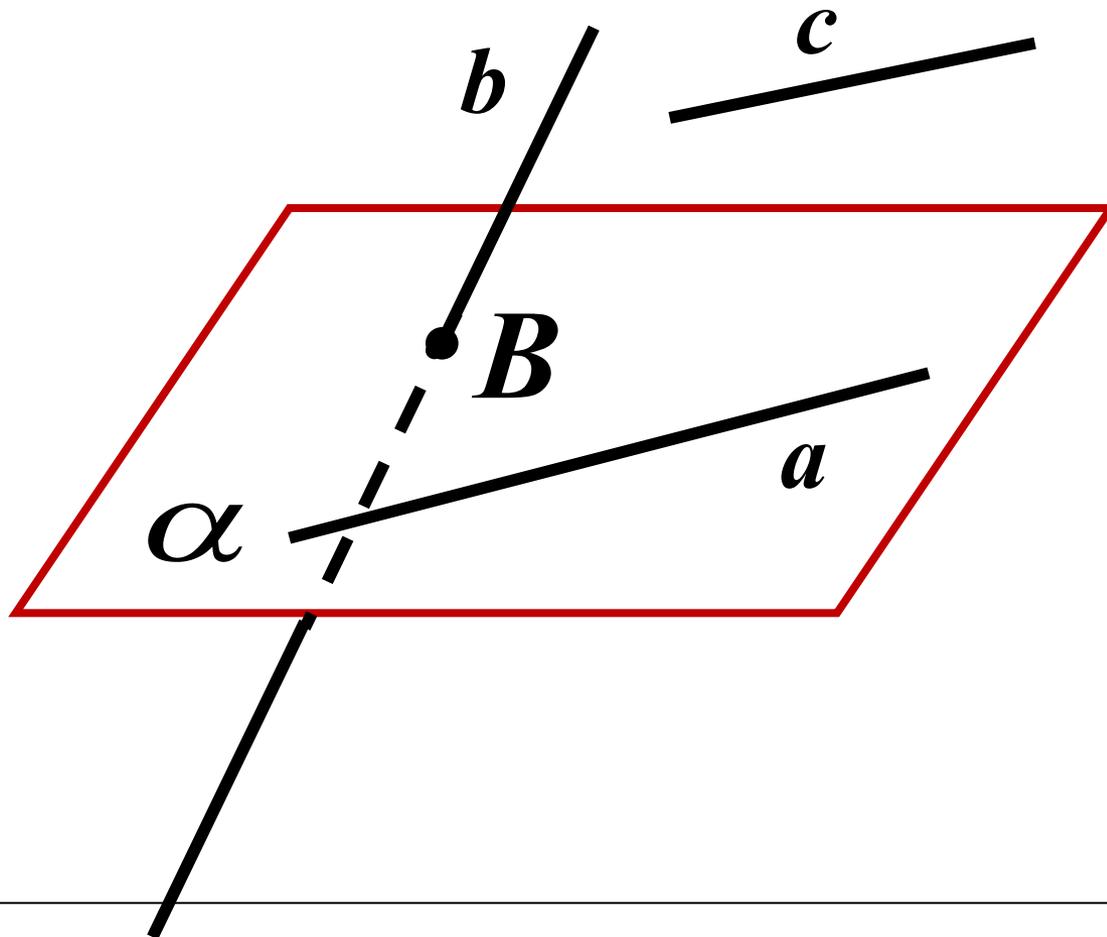


α

• A

$A \in \alpha \quad C \notin \alpha$

Прочти чертеж

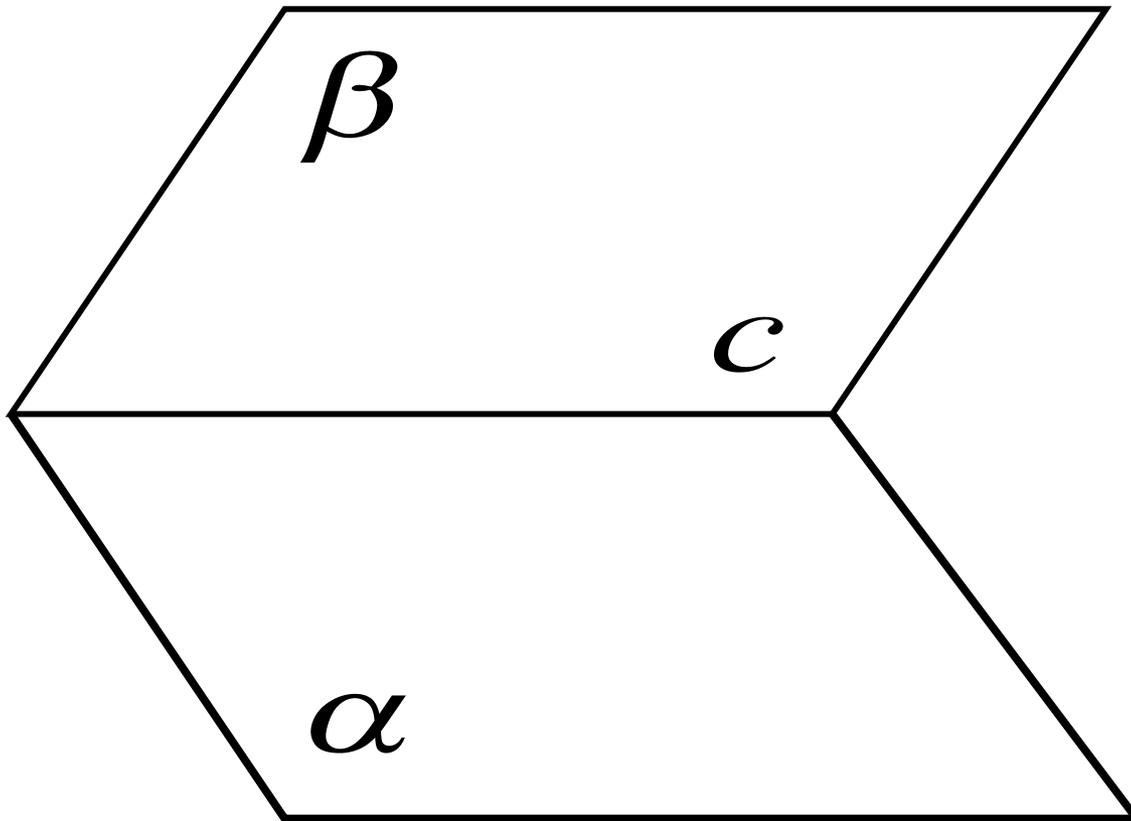


$$a \in \alpha$$

$$b \cap \alpha = B$$

$$c \notin \alpha$$

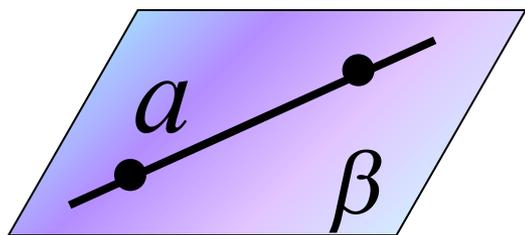
Прочти чертеж



$$\alpha \boxtimes \beta = c$$

Тема: Параллельность прямой и плоскости

Взаимное расположение прямой и плоскости

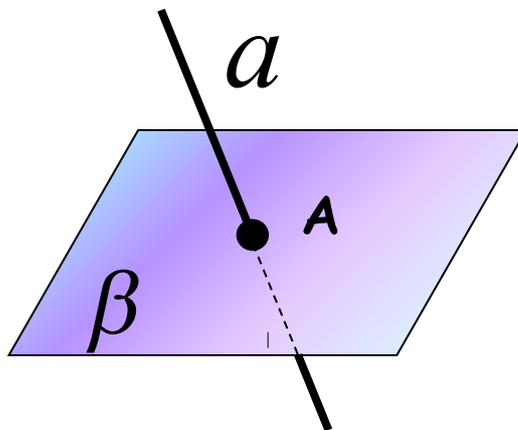


2 общих точки



прямая л е ж и т
в плоскости

$$a \subset \beta$$

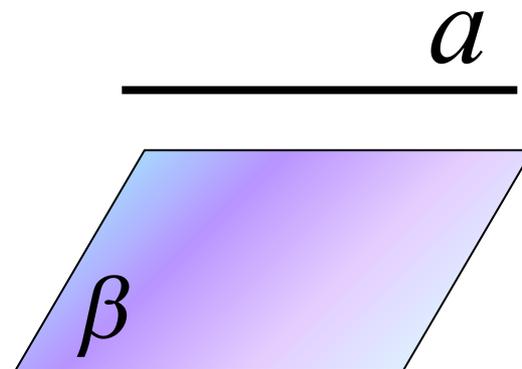


1 общая точка



прямая и плоскость
пересекаются

$$a \cap \beta$$



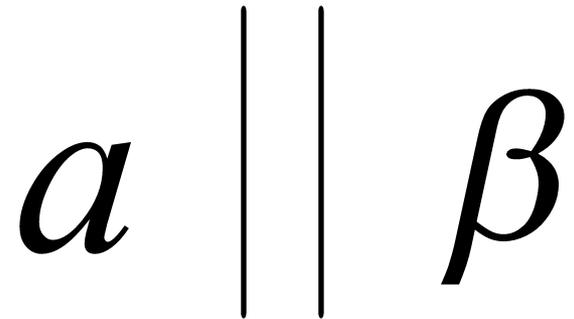
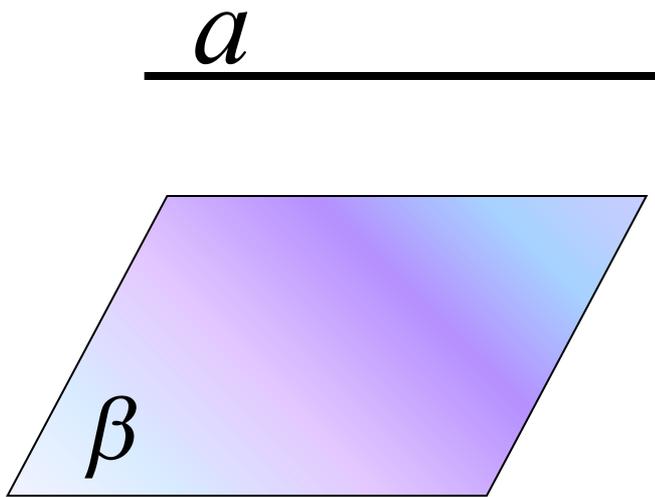
нет общих точек



прямая и плоскость
параллельны

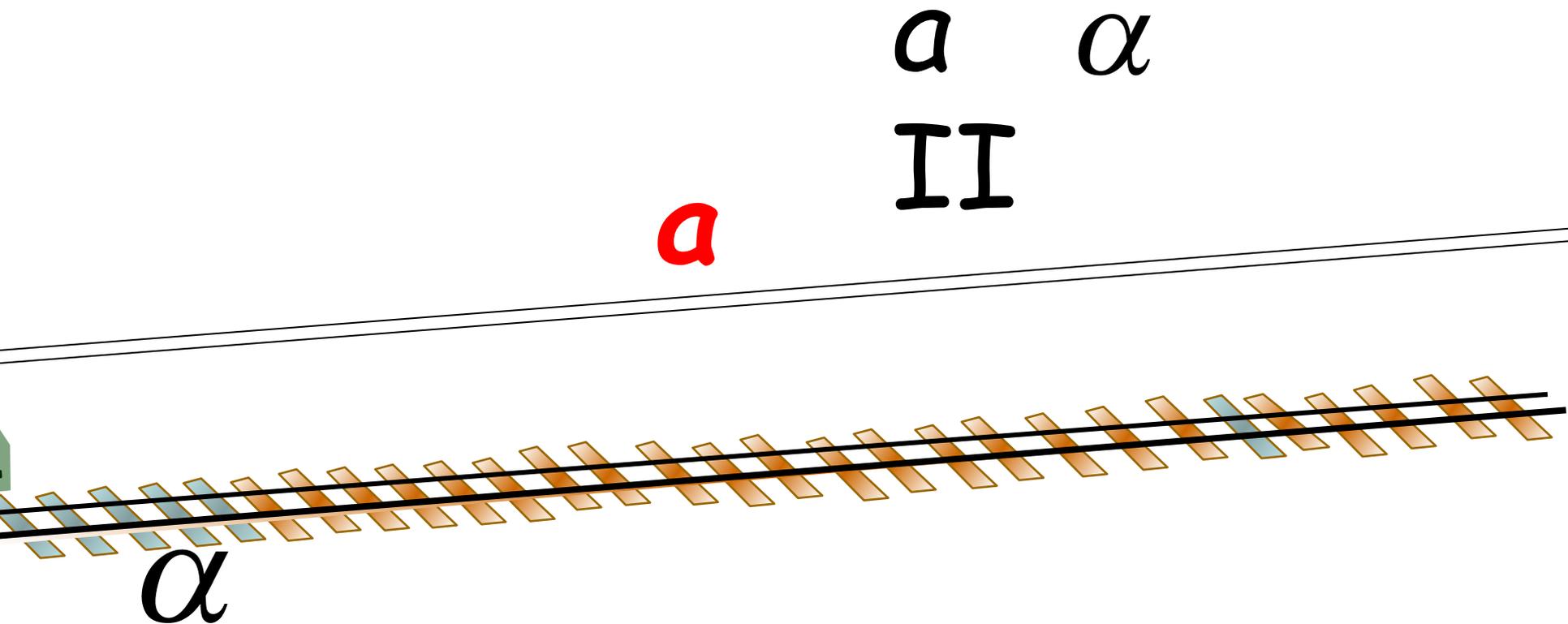
$$a \parallel \beta$$

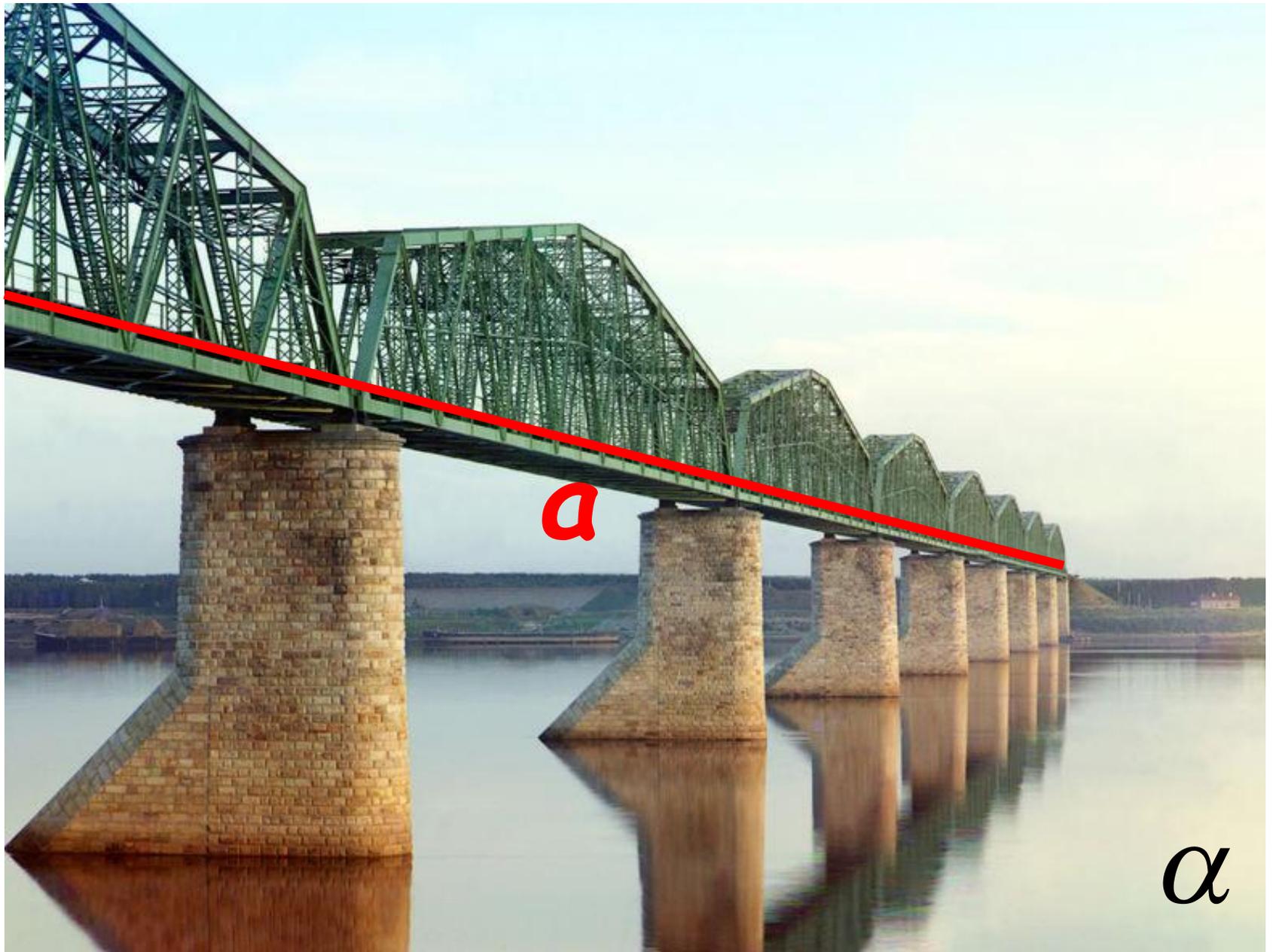
Прямая и плоскость называются
параллельными,
если они не имеют общих точек.



?

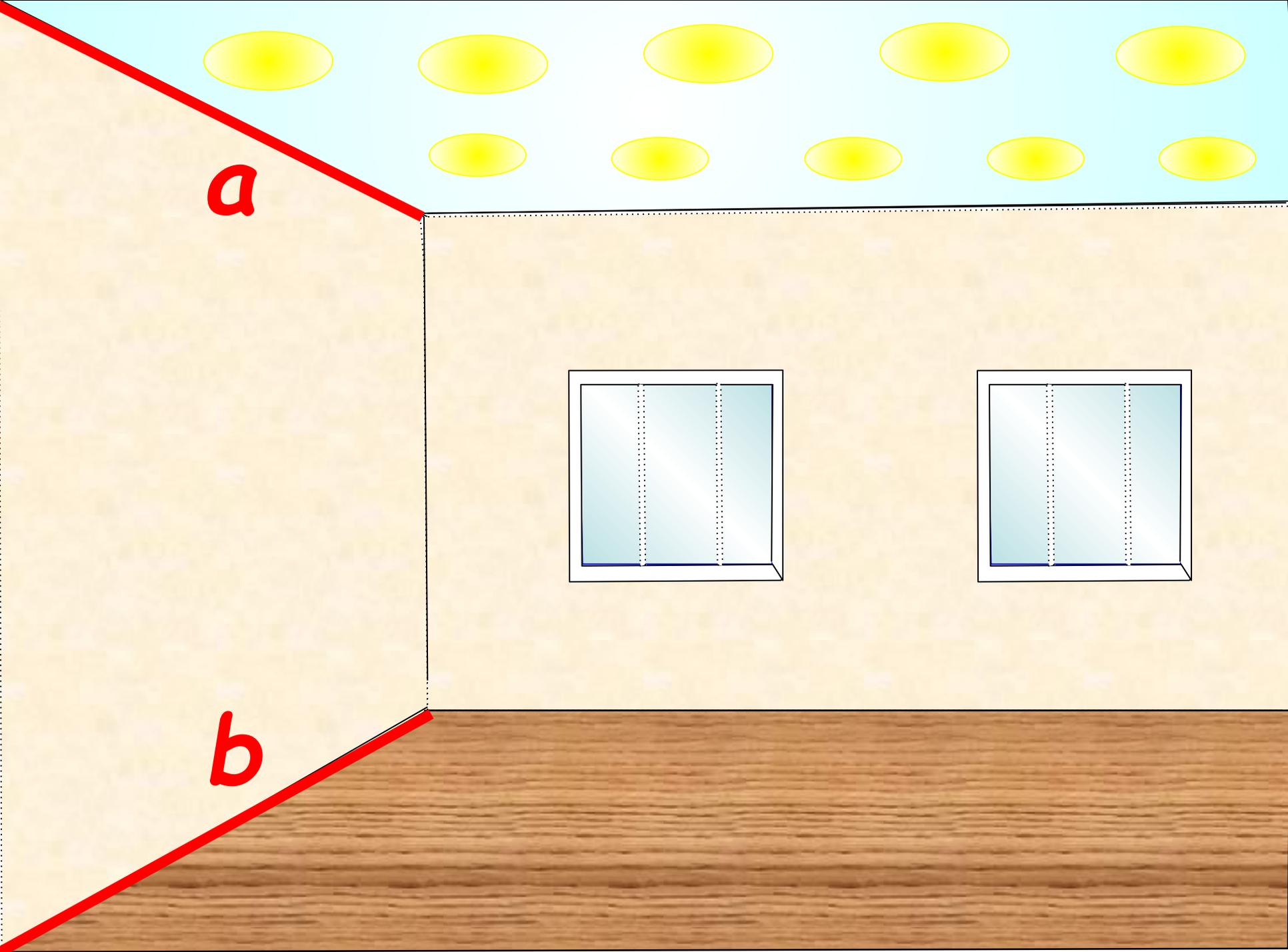
Наглядное представление о прямой, параллельной плоскости, дают натянутые троллейбусные или трамвайные провода – они параллельны плоскости земли.

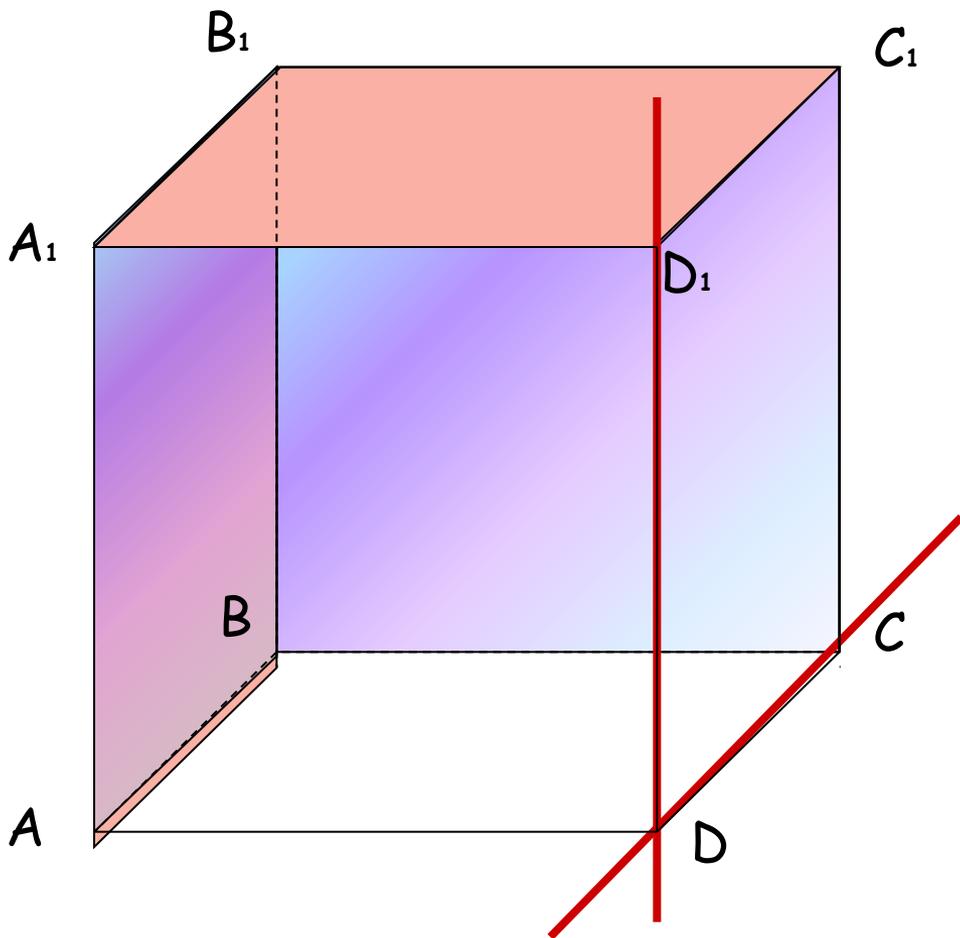




a

α





Укажите плоскости,
параллельные:

прямой **DC**

ABB₁

A₁B₁C₁

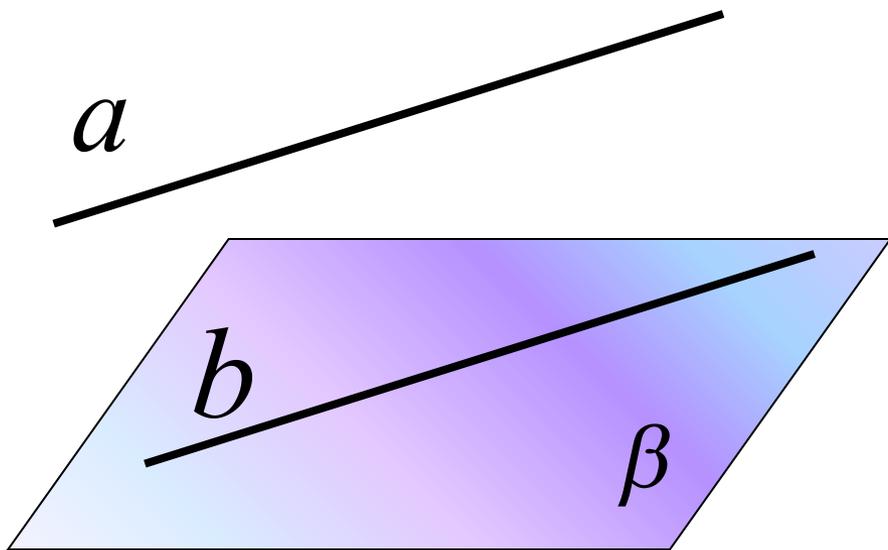
прямой

DD₁

BCC₁

ABB₁

Если прямая, не лежащая в данной плоскости, параллельна какой-нибудь прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна и самой плоскости.

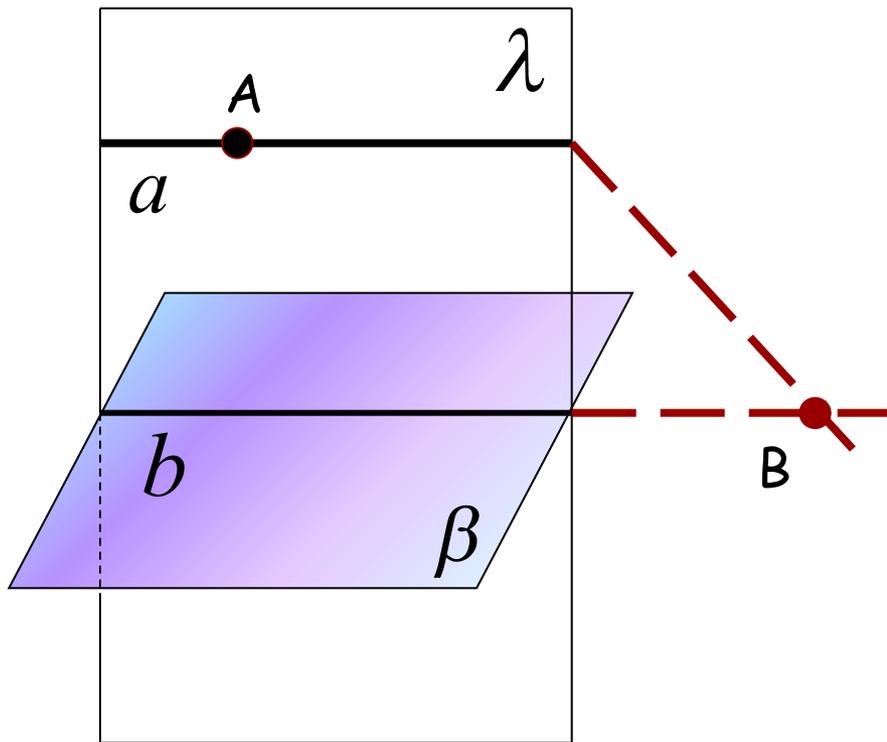


$$a \not\subset \beta$$

$$a \parallel b$$

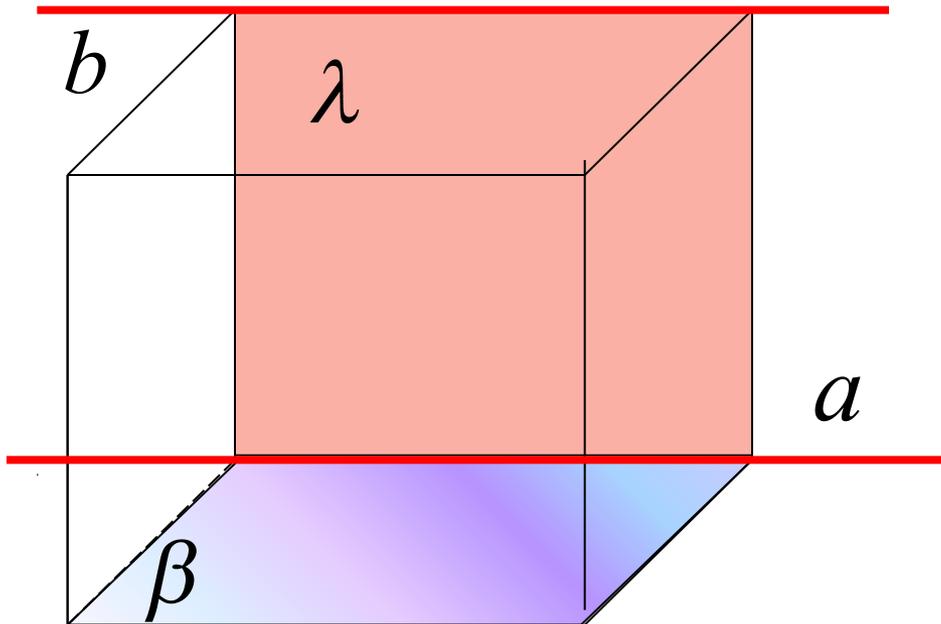
$$b \subset \beta$$

$$a \parallel \beta$$

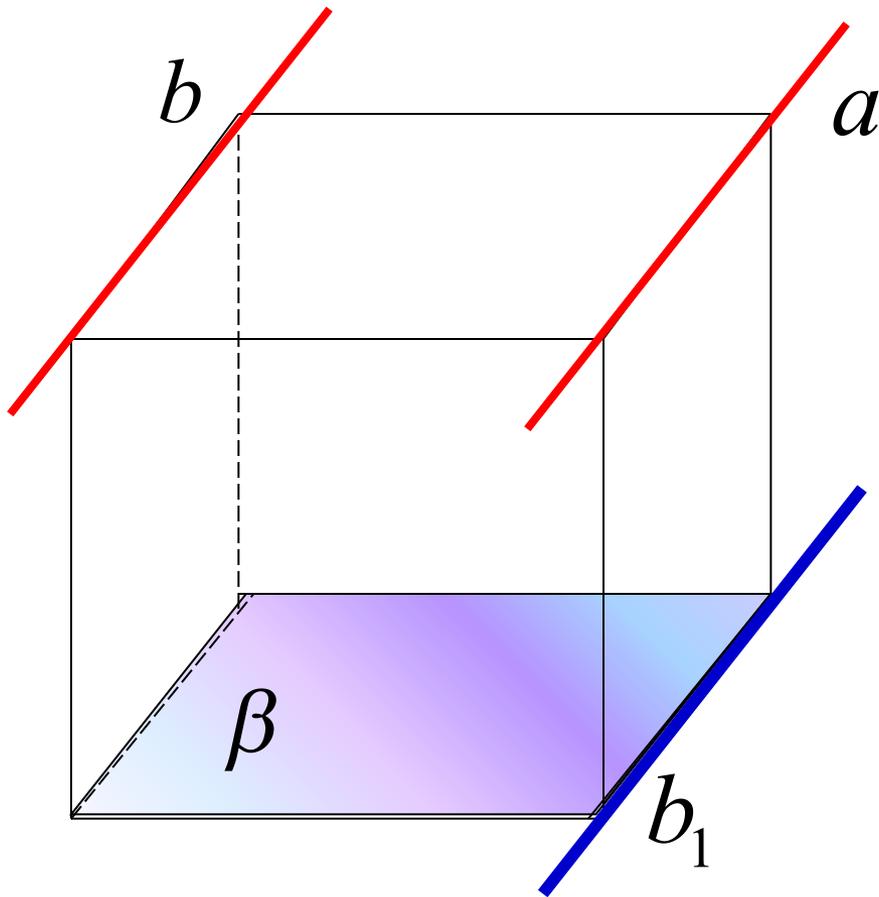


Предположим, что $a \cap \beta = B$ | $\Rightarrow b \cap \beta$, что противоречит $a \parallel b$ | $b \subset \beta$

1. Если плоскость проходит через данную прямую, параллельную другой плоскости и пересекает эту плоскость, то **линия пересечения** плоскостей **параллельна** данной прямой.



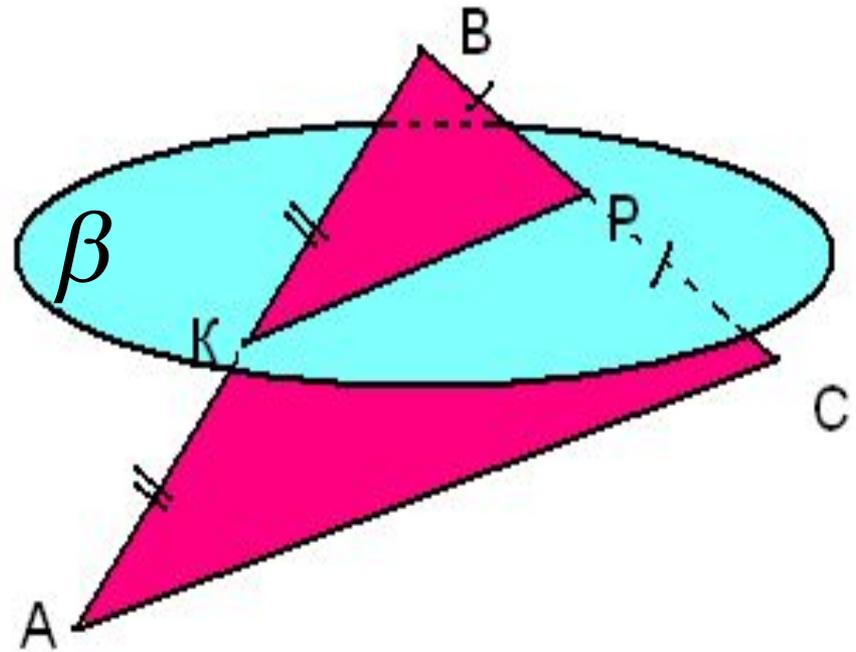
2. Если одна из двух параллельных прямых параллельна данной плоскости, то другая прямая либо также **параллельна** данной плоскости, либо **лежит** в этой плоскости.



1. Каково может быть взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве ?

2. В каком случае прямая и плоскость называются параллельными ?

3. Может ли плоскость, проходящая через среднюю линию треугольника, пересекать его третью сторону?



Домашнее задание:

п. 6. Знать: определение параллельных прямой и плоскости.
Уметь доказывать признак параллельности прямой и плоскости и знать два вспомогательных утверждения.

Решить задачи: **№ 23.**