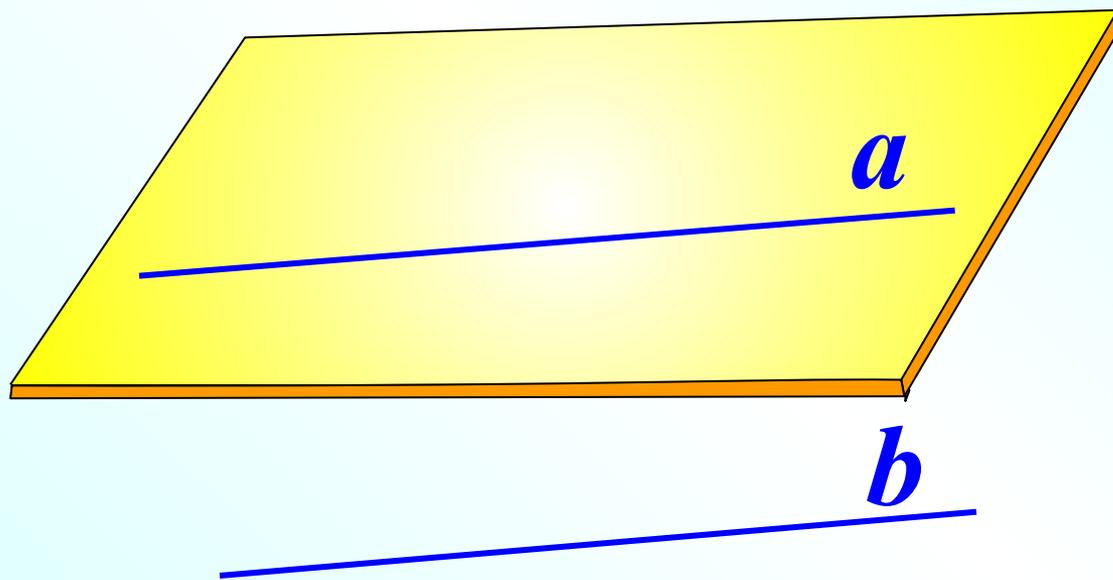


29.09.20 г.

*Параллельность
прямой и плоскости.*

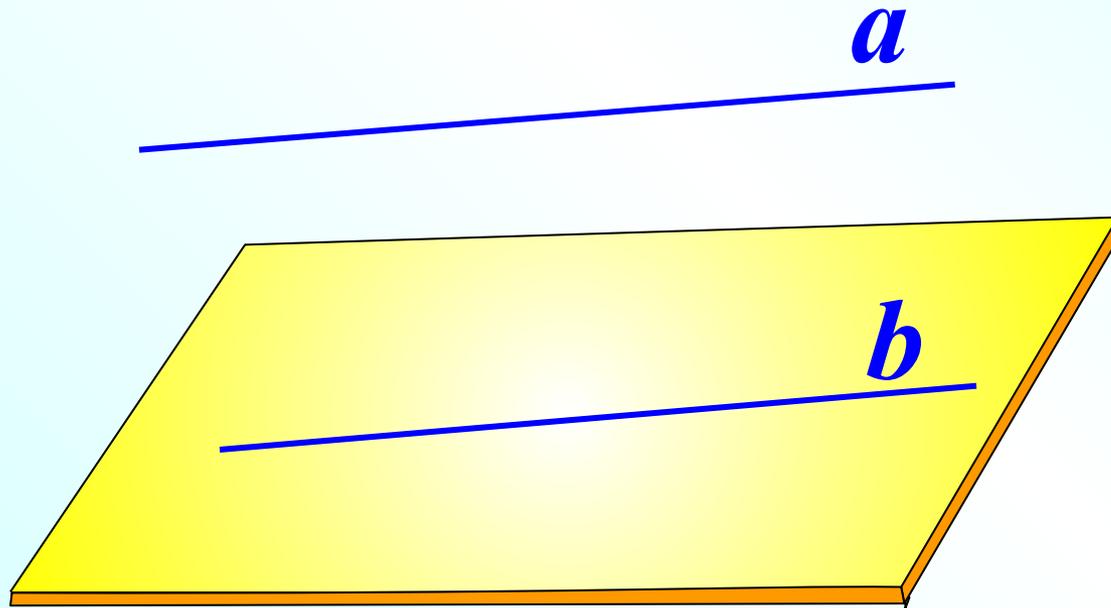
Актуализация знаний

1) Верно ли, что прямая, параллельная какой-либо прямой плоскости, параллельна самой плоскости?



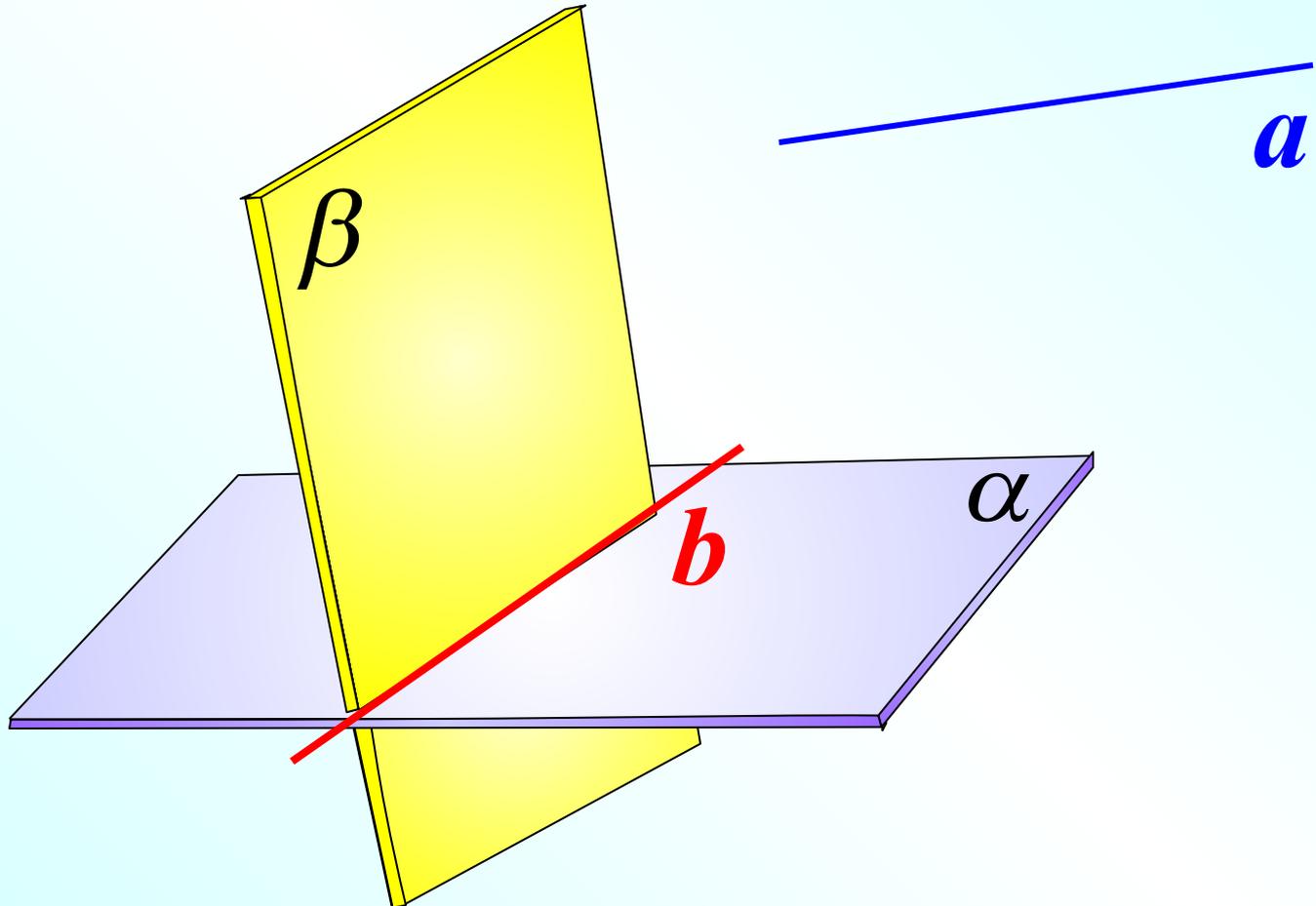
Актуализация знаний

2) Прямые a и b параллельны. Какое положение может занимать прямая a относительно плоскости, проходящей через прямую b ?



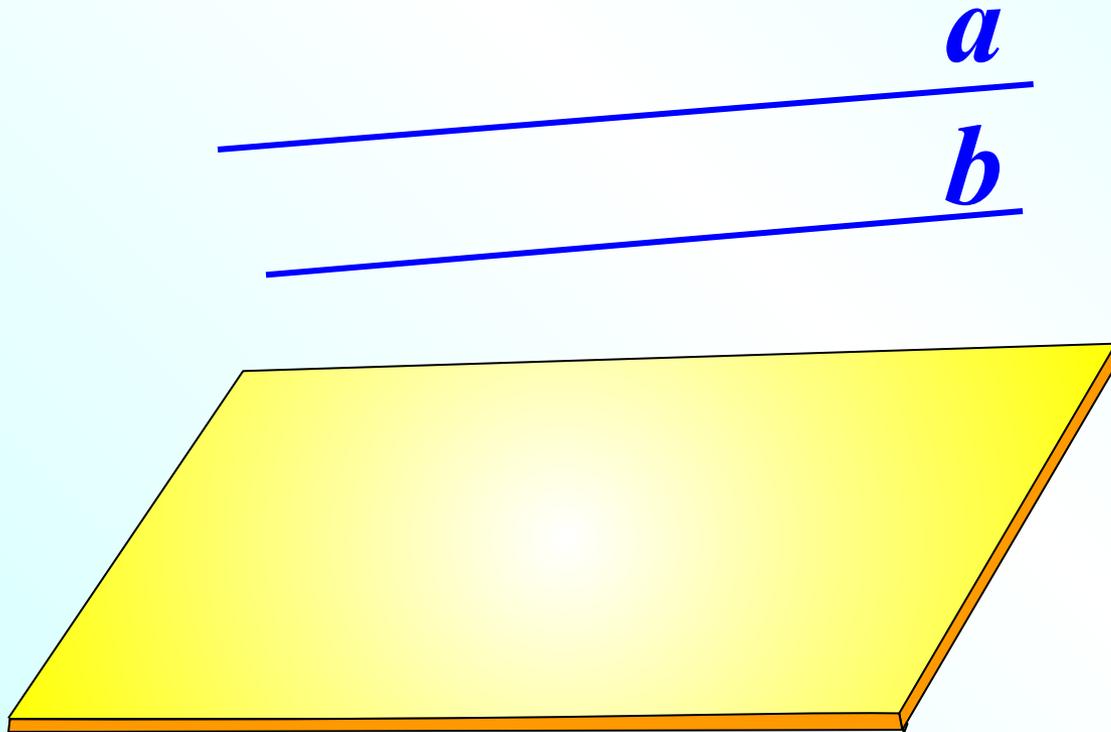
Актуализация знаний

3) Даны прямая и две пересекающиеся плоскости. Охарактеризуйте все возможные случаи взаимного расположения.



Актуализация знаний

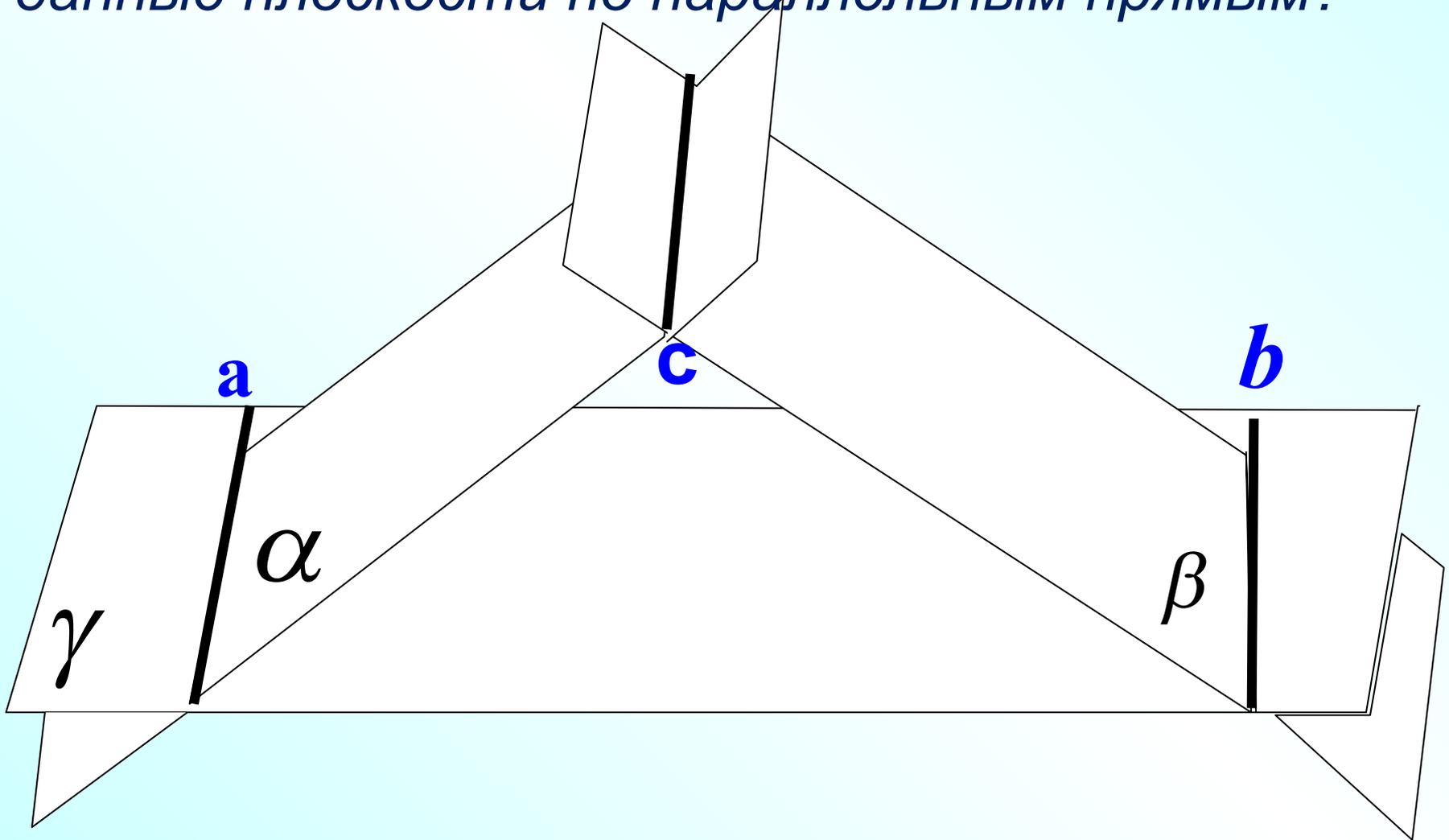
4) Одна из двух параллельных прямых параллельна некоторой плоскости. Можно ли утверждать, что и вторая прямая параллельна этой плоскости?



Актуализация знаний

4) Даны две пересекающиеся плоскости.

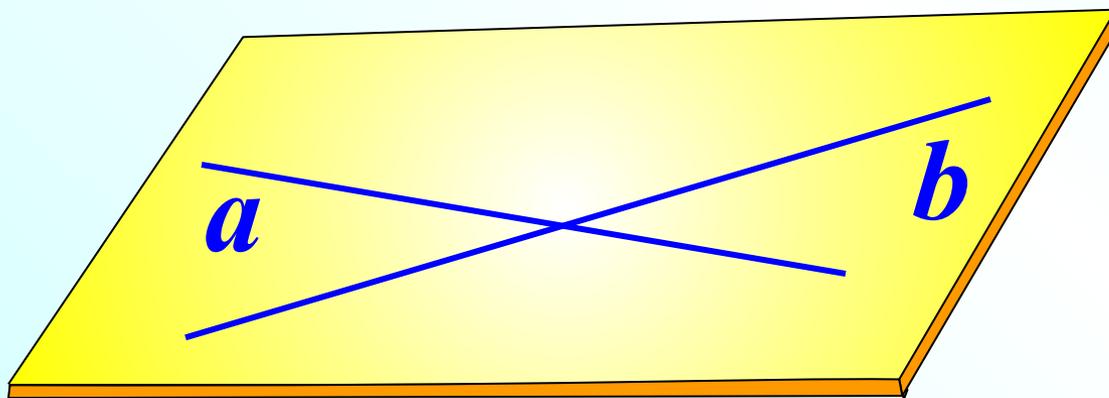
Существует ли плоскость, пересекающая две данные плоскости по параллельным прямым?



Актуализация знаний

6) В плоскости даны две пересекающиеся прямые a и b . Точка C не лежит в данной плоскости. Каковы возможные случаи расположения прямой, проходящей через точку C , относительно прямых a и b ?

C



Теорема (повторим)

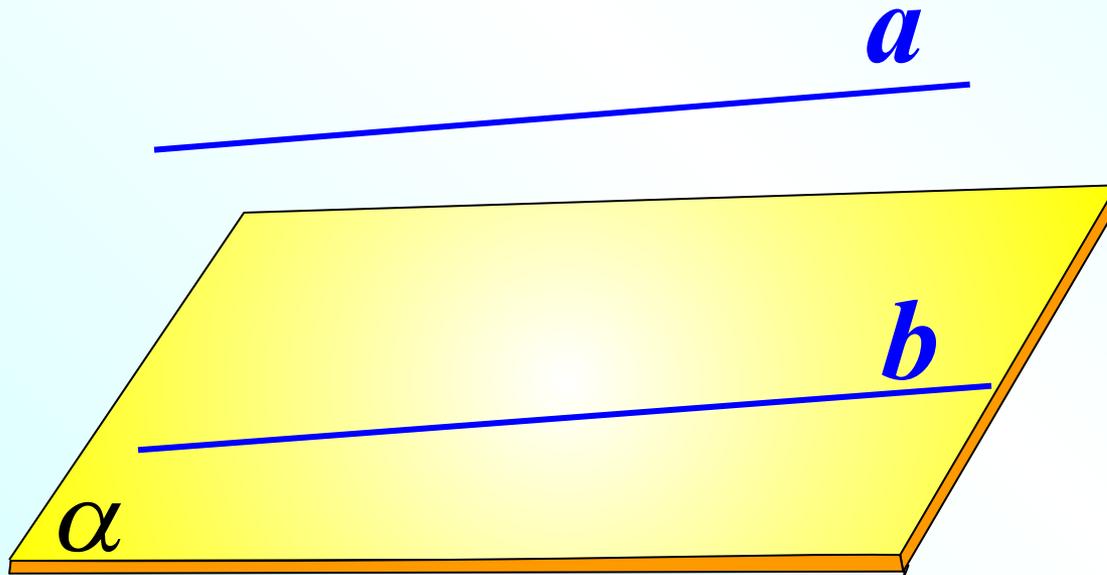
Если прямая не лежащая в данной плоскости, параллельна какой-нибудь прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна этой плоскости.

1

2

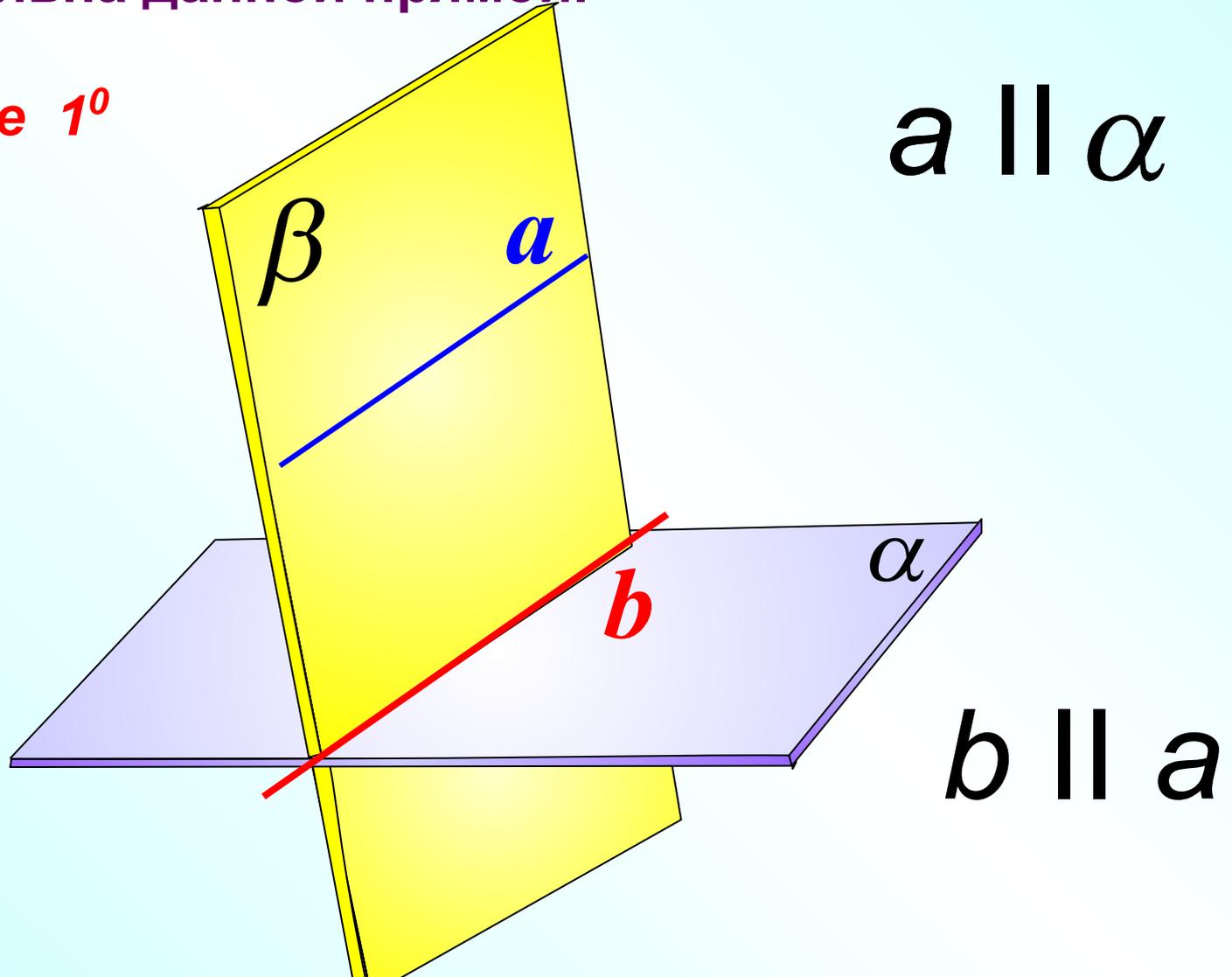
Вывод

$$a \parallel b, \quad b \subset \alpha$$



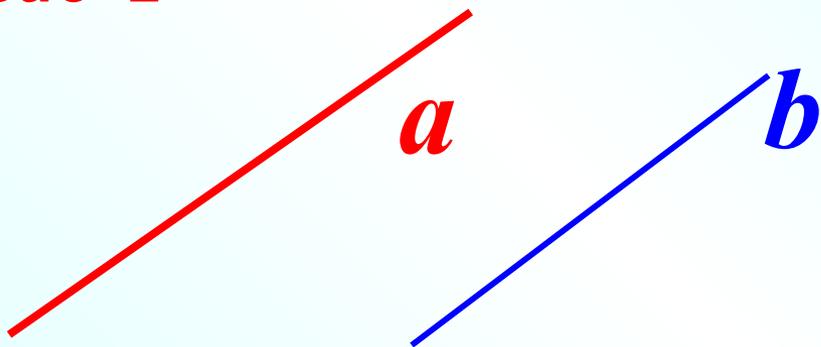
Если плоскость проходит через данную прямую, параллельную другой плоскости, и пересекает эту плоскость, то линия пересечения плоскостей параллельна данной прямой.

Следствие 1⁰



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

Следствие 2⁰



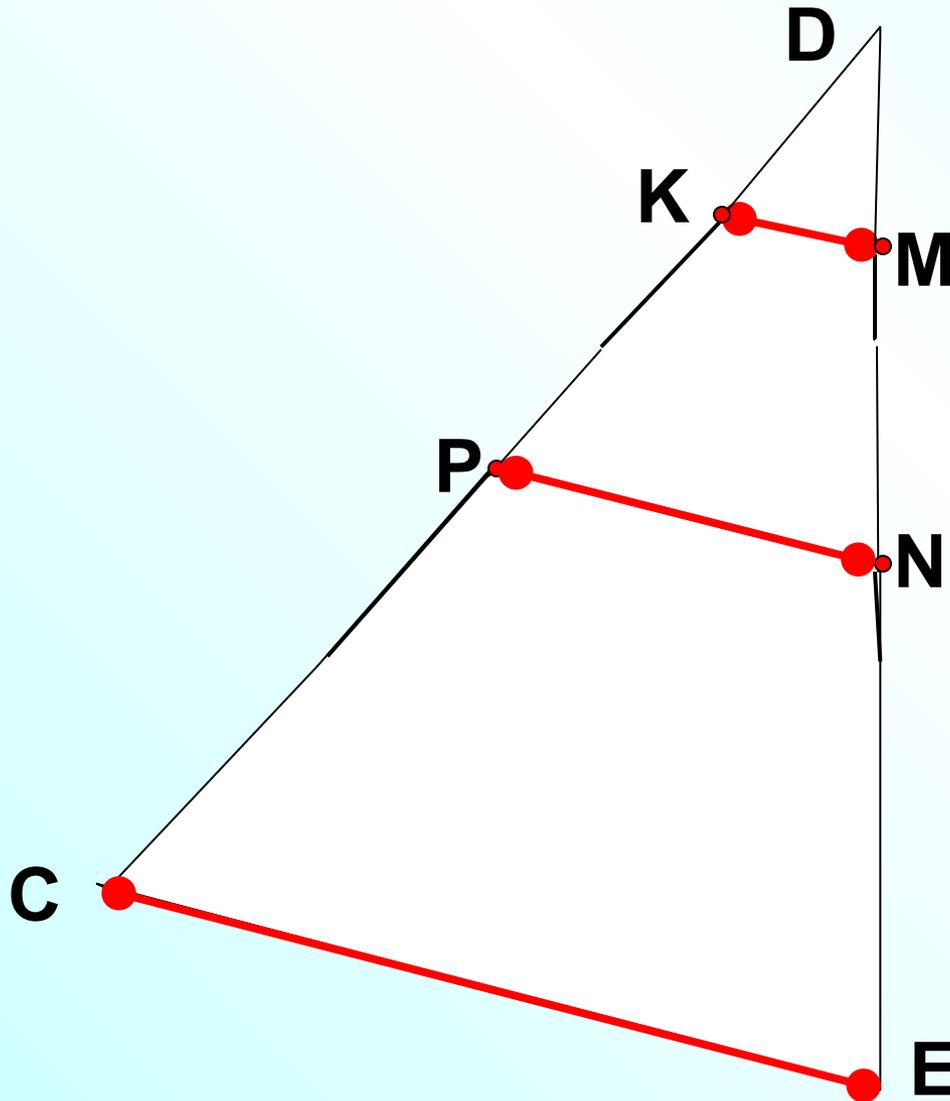
$$a \parallel b$$

$$a \parallel \alpha$$

$$b \parallel \alpha$$

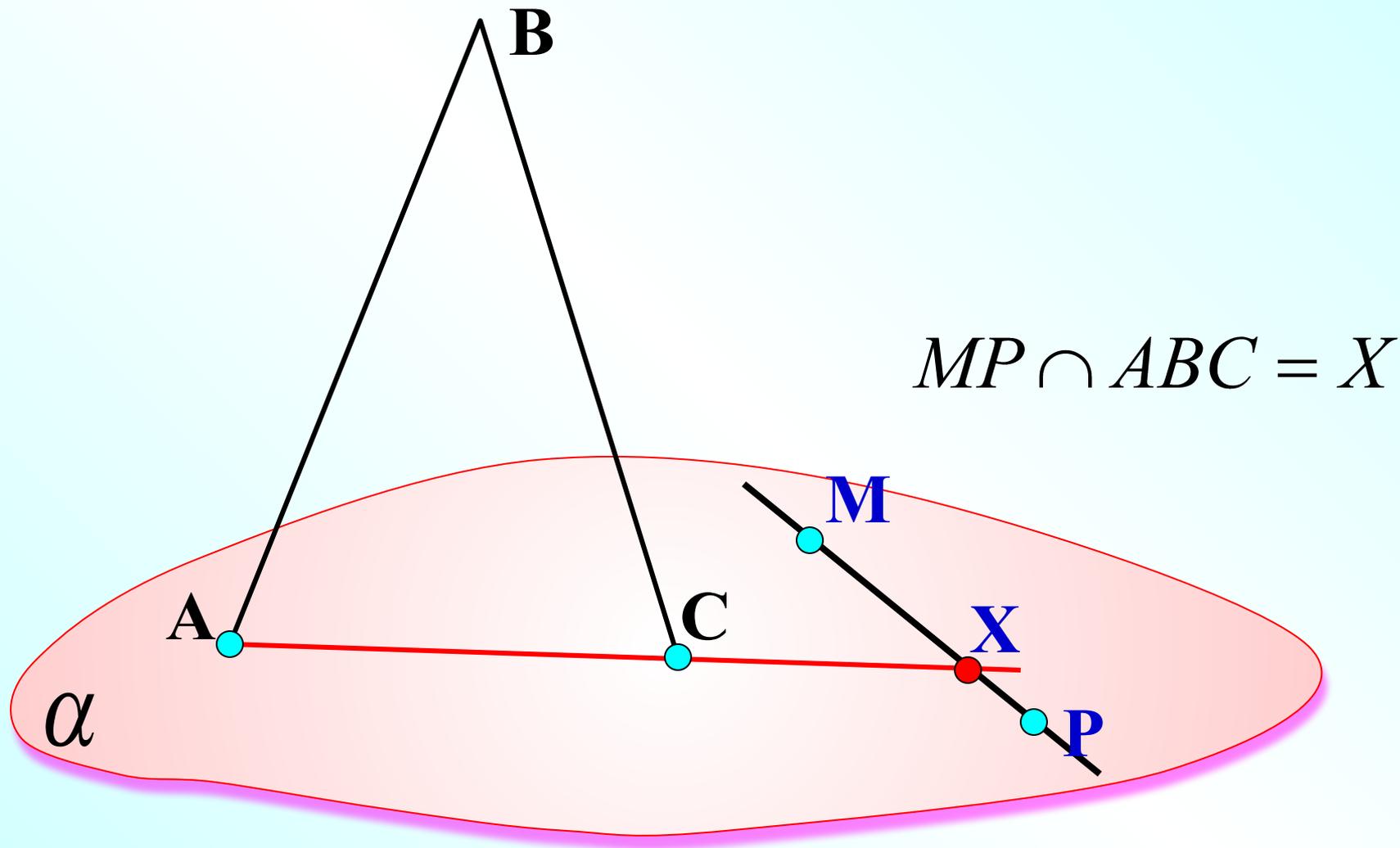
$$b \subset \alpha$$

6*. Сторону CD треугольника CDE пересекают плоскости α и β параллельные стороне CE соответственно в точках K и P, а сторону DE – в точках M и N.



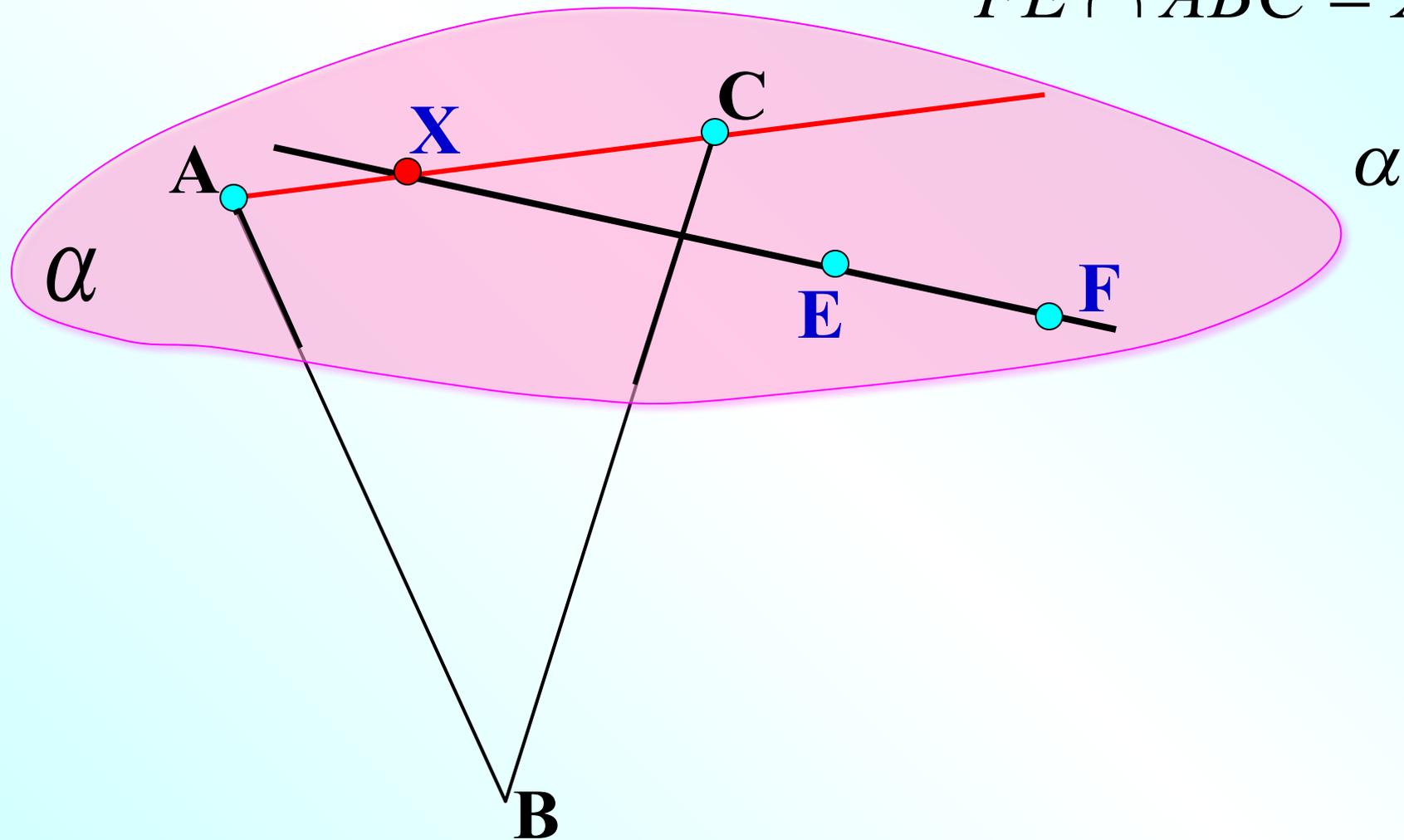
Сторона DK вдвое меньше PK, а CP вдвое больше PK. Найдите CE, если $KM=6$ см.

7*. Точки A , C , M и P лежат в плоскости α , а точка $B \notin \alpha$. Постройте точку пересечения прямой MP с плоскостью ABC . Поясните.



8*. Точки А, С, Е и F лежат в плоскости α , а точка $B \notin \alpha$. Постройте точку пересечения прямой EF с плоскостью ABC. Поясните.

$$FE \cap ABC = X$$



На уроке:

- 1) Актуализация знаний (6 вопросов)
- 2) №6* - 8*