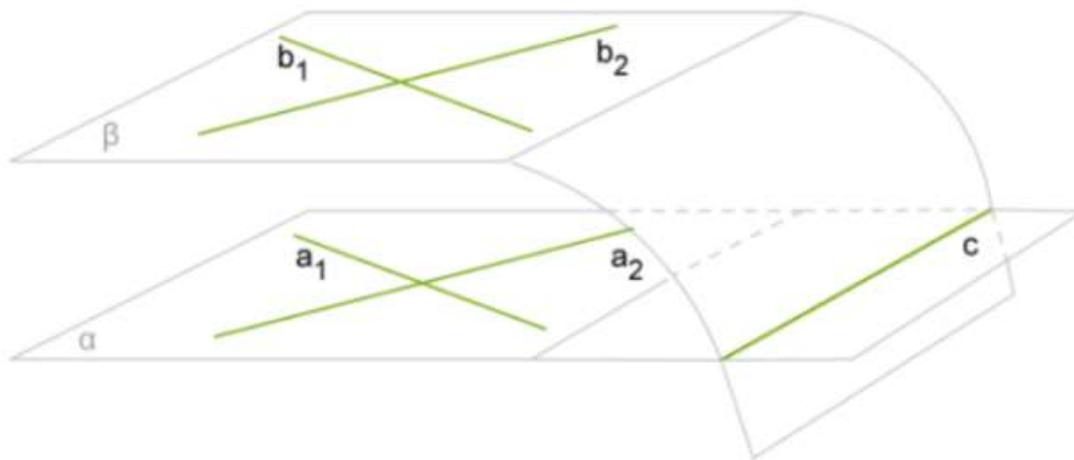


Запиши в тетради число, тема: «Параллельность плоскостей»

Посмотри видеоролик: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6129/main/131676/>.

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

**Признак параллельности плоскостей.** Если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум пересекающимся прямым другой плоскости, то эти плоскости параллельны.



**Доказательство.**

Пусть  $\alpha$  и  $\beta$  - данные плоскости,  $a_1$  и  $a_2$  – пересекающиеся прямые в плоскости  $\alpha$ ,  $a_1$  и  $a_2$  соответственно параллельны  $b_1$  и  $b_2$  соответственно параллельные им прямые в плоскости  $\beta$ .

Допустим, что плоскости  $\alpha$  и  $\beta$  не параллельны, то есть они пересекаются по некоторой прямой  $c$ .

Прямая  $a_1$  параллельна прямой  $b_1$ , значит она параллельна и самой плоскости  $\beta$ .

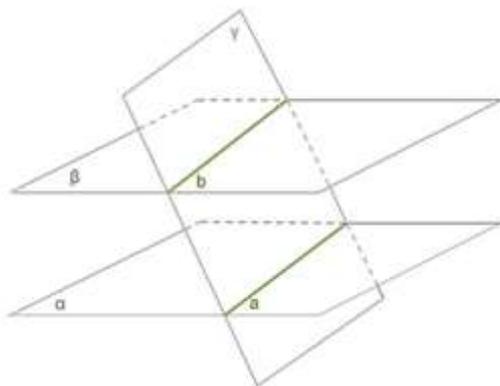
Прямая  $a_2$  параллельна прямой  $b_2$ , значит она параллельна и самой плоскости  $\beta$  (признак параллельности прямой и плоскости).

Прямая  $c$  принадлежит плоскости  $\alpha$ , значит хотя бы одна из прямых  $a_1$  или  $a_2$  пересекает прямую  $c$ , то есть имеет с ней общую точку. Но прямая  $c$  также принадлежит и плоскости  $\beta$ , значит, пересекая прямую  $c$ , прямая  $a_1$  или  $a_2$  пересекает плоскость  $\beta$ , чего **быть не может**, так как прямые  $a_1$  и  $a_2$  параллельны плоскости  $\beta$ .

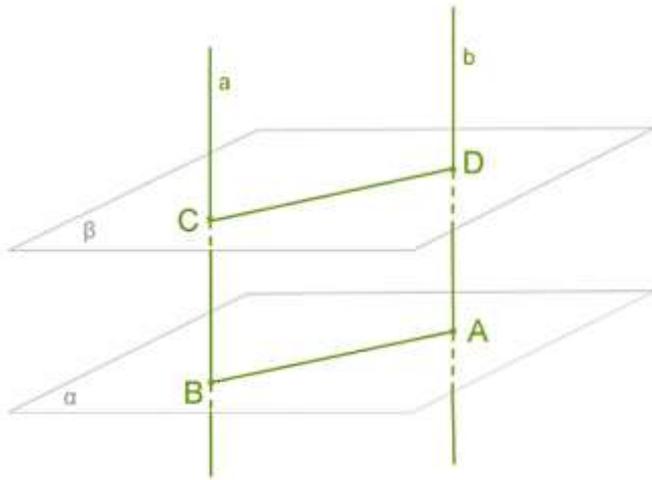
Из этого следует, что плоскости  $\alpha$  и  $\beta$  не пересекаются, то есть они **параллельны**.

Теорема доказана.

**Свойства параллельных плоскостей.**



Теорема 1. Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то линии их пересечения параллельны.



Теорема 2. Отрезки параллельных прямых, заключенных между двумя параллельными плоскостями, равны.

Реши тренировочные задания :

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/6129/train/131688/>

В конце заданий ответ сфотографируй и вышли мне.

Решения жду с 12.11. до 14. 11. по ватсап, вайбер: 89871923477, эл.почте:

[aiku63@mail.ru](mailto:aiku63@mail.ru)