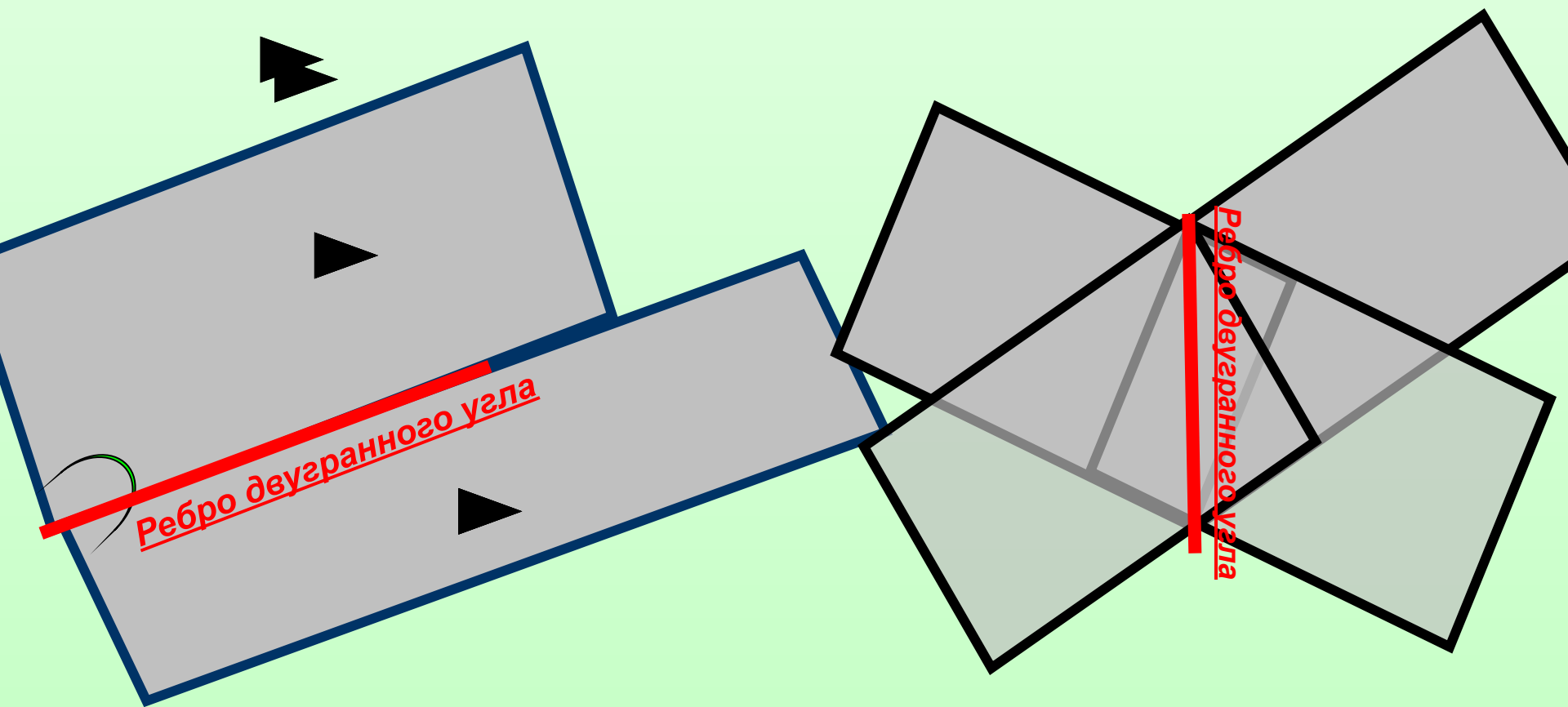


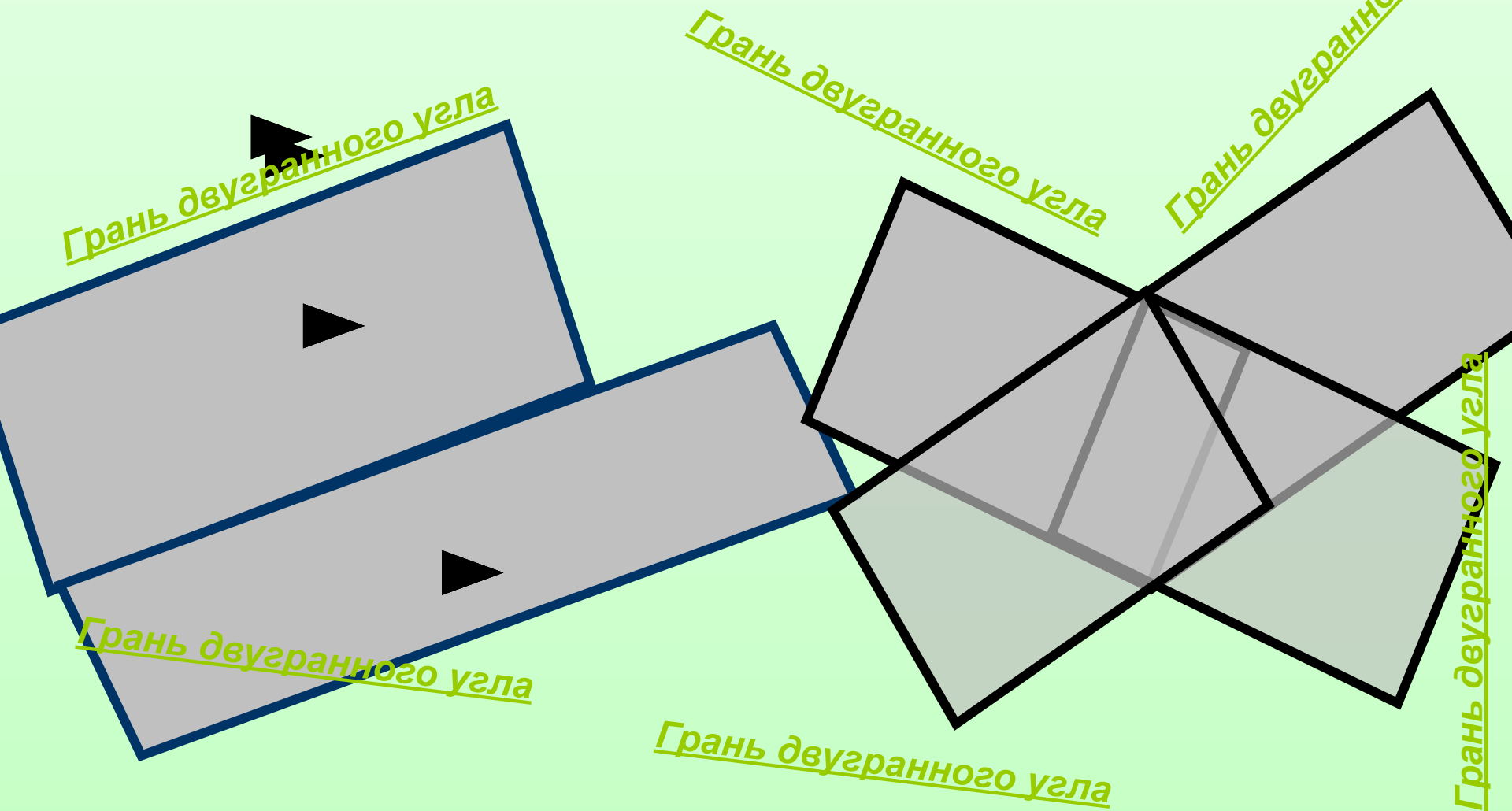
Двугранные углы

Автор : Пирогова В.Н.

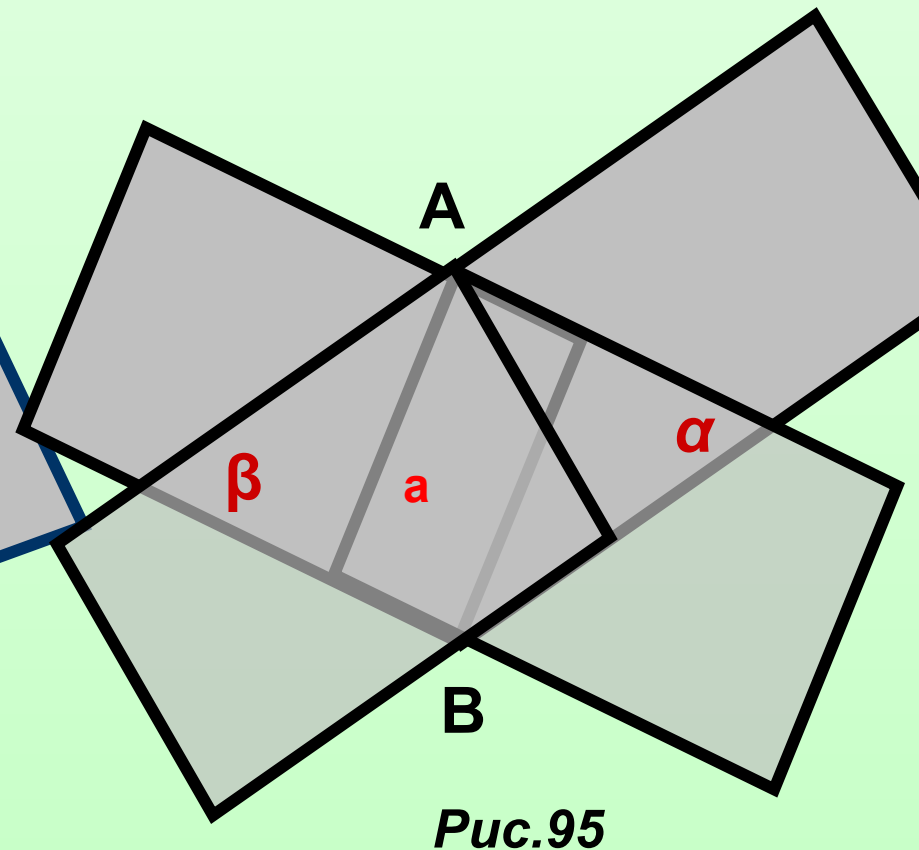
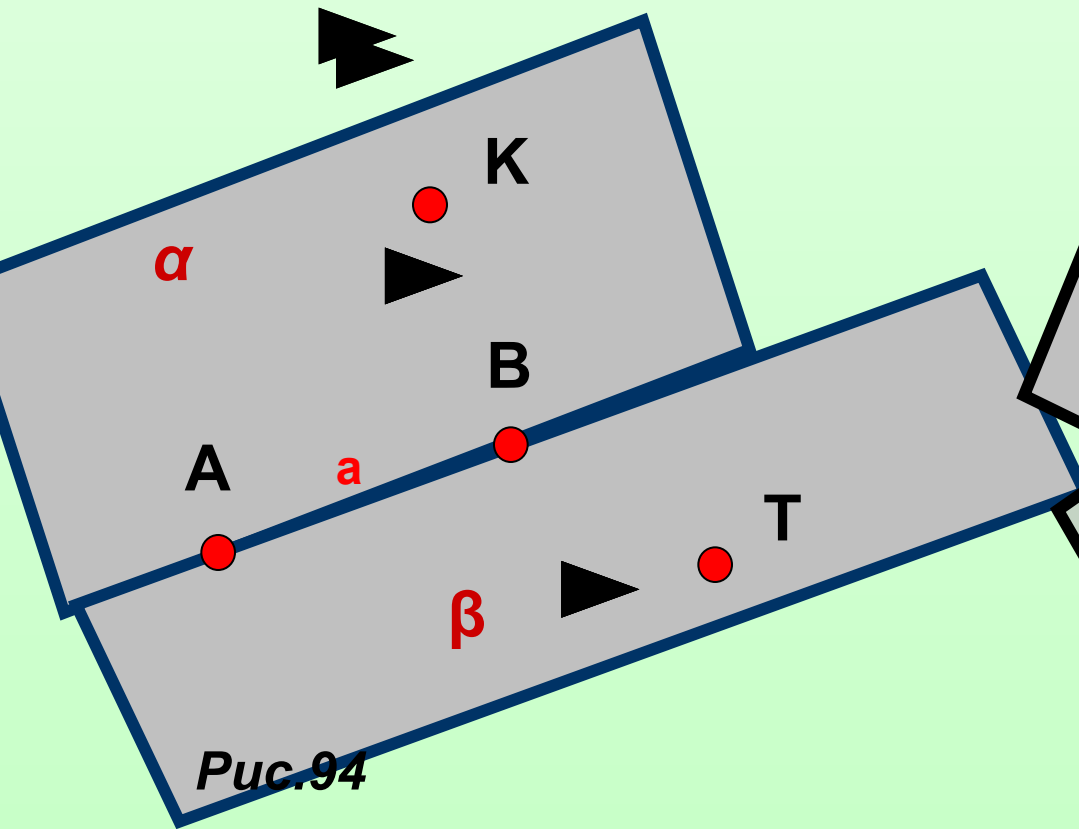
Прямую, по которой пересекаются плоскости – границы, рассмотрим эти полупространства в образе называть ребром двугранного угла, а полуплоскости этих плоскостей, образующие двугранный угол, - гранями двугранного угла.



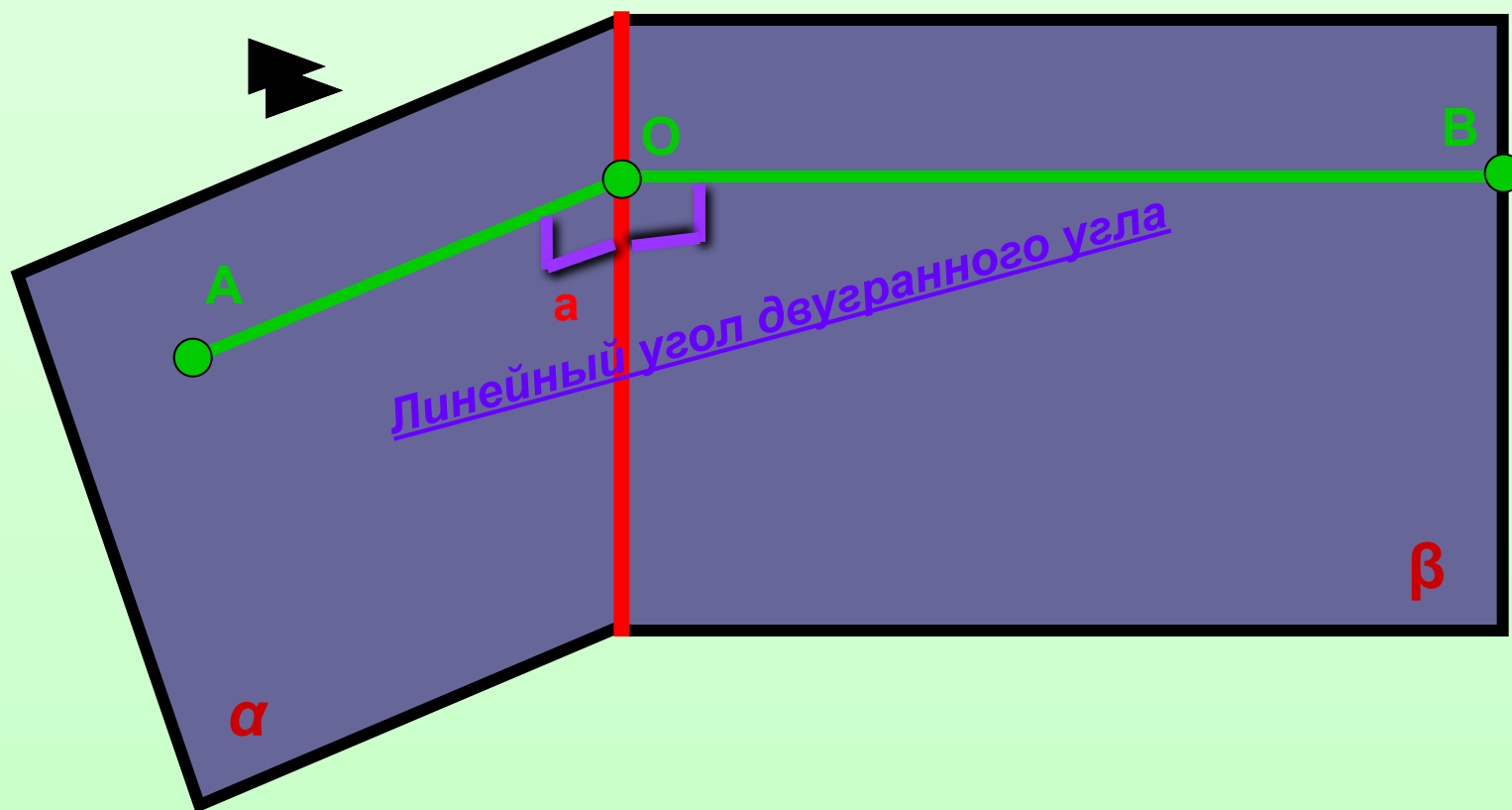
Прямую , по которой пересекаются плоскости – границы полупространств , называют ребром двугранного угла , а полуплоскости этих плоскостей , образующие двугранный угол , - гранями двугранного угла.



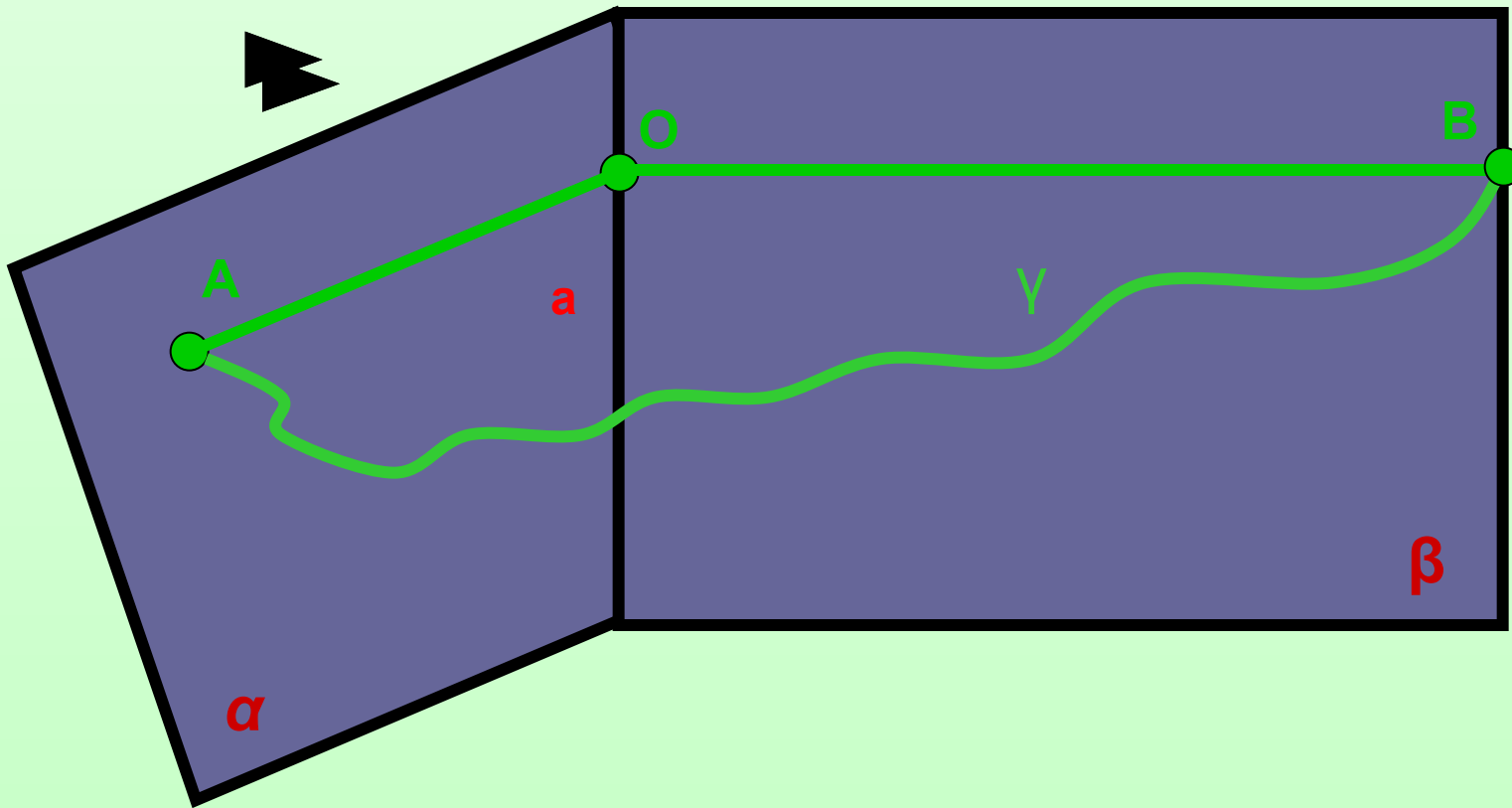
Двугранный угол с гранями α , β ребром a обозначают α и β .
Можно использовать и такие обозначения двугранного угла, как
 $K(AB)T$; $\alpha(AB)\beta$ (рис.94,95).



На ребре a двугранного угла α и β отметим произвольную точку O .
 Для измерения двугранного угла введем понятие его линейного угла.
 Из точки O проведем в плоскостях α и β перпендикуляры к ребру a .
 соответствующие лучи OA и OB , перпендикулярные ребру a .



Это означает, что **линейный угол двугранного угла есть**
Так как $OA \perp a$, $OB \perp a$, то плоскость AOB перпендикулярна прямой a .
пересечение данного двугранного угла и плоскости,
перпендикулярной его ребру.

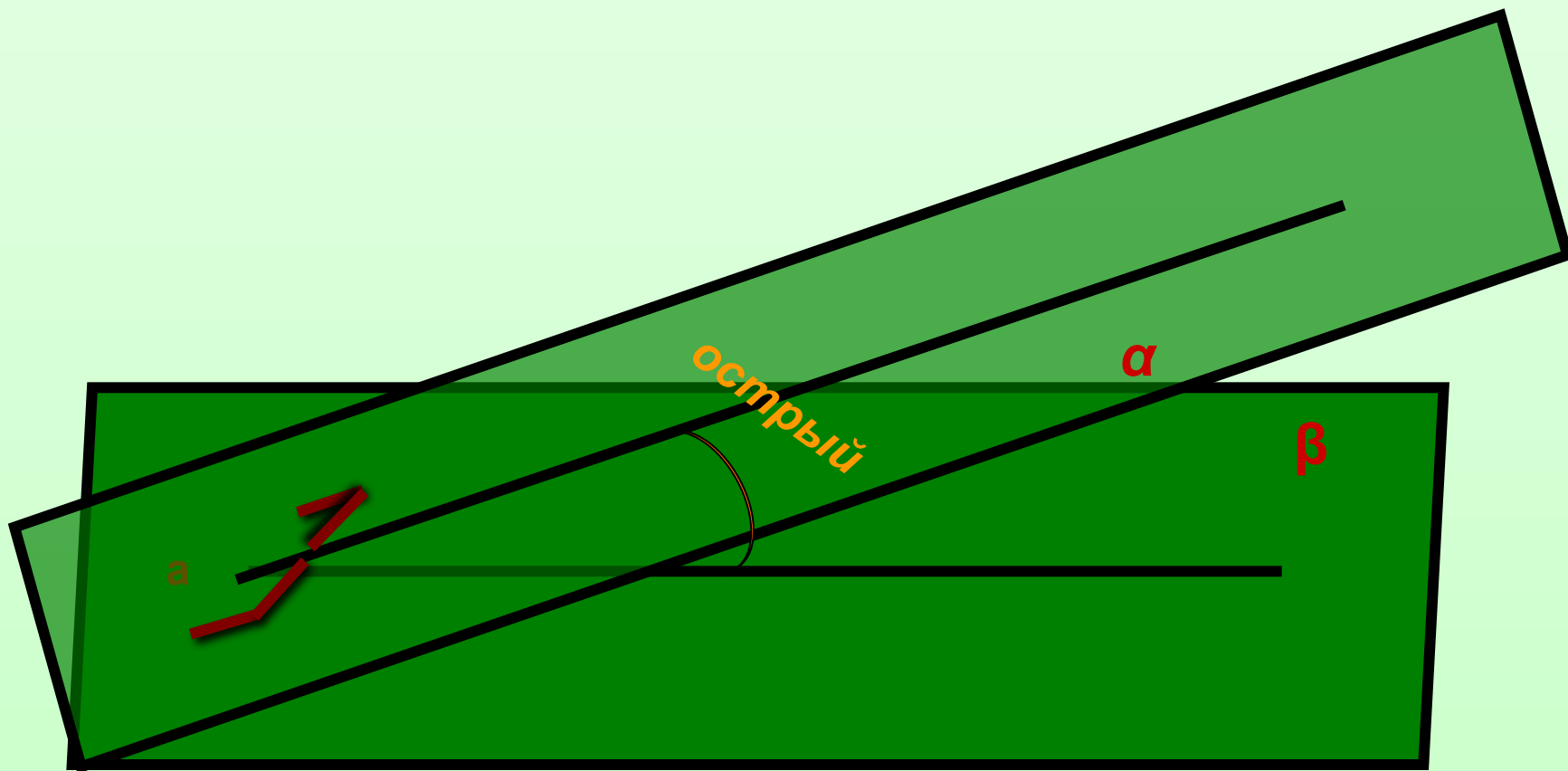


Теорема : *Величина линейного угла не зависит от выбора его вершины на ребре двугранного угла.*

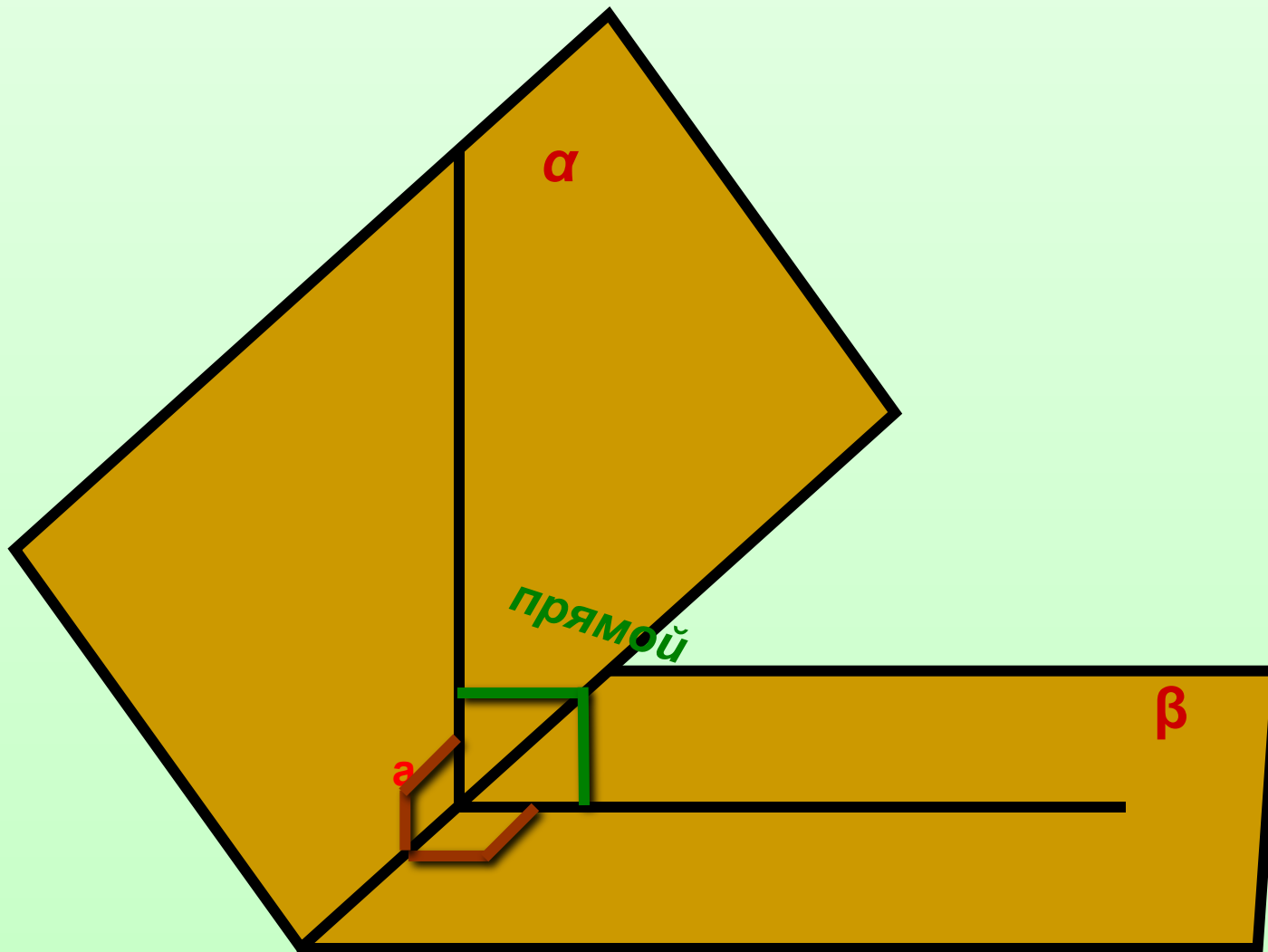
Определение : *Величиной двугранного угла называется величина его линейного угла.*

**Величина двугранного угла (измеренная в градусах)
принадлежит промежутку $(0^\circ; 180^\circ)$.**

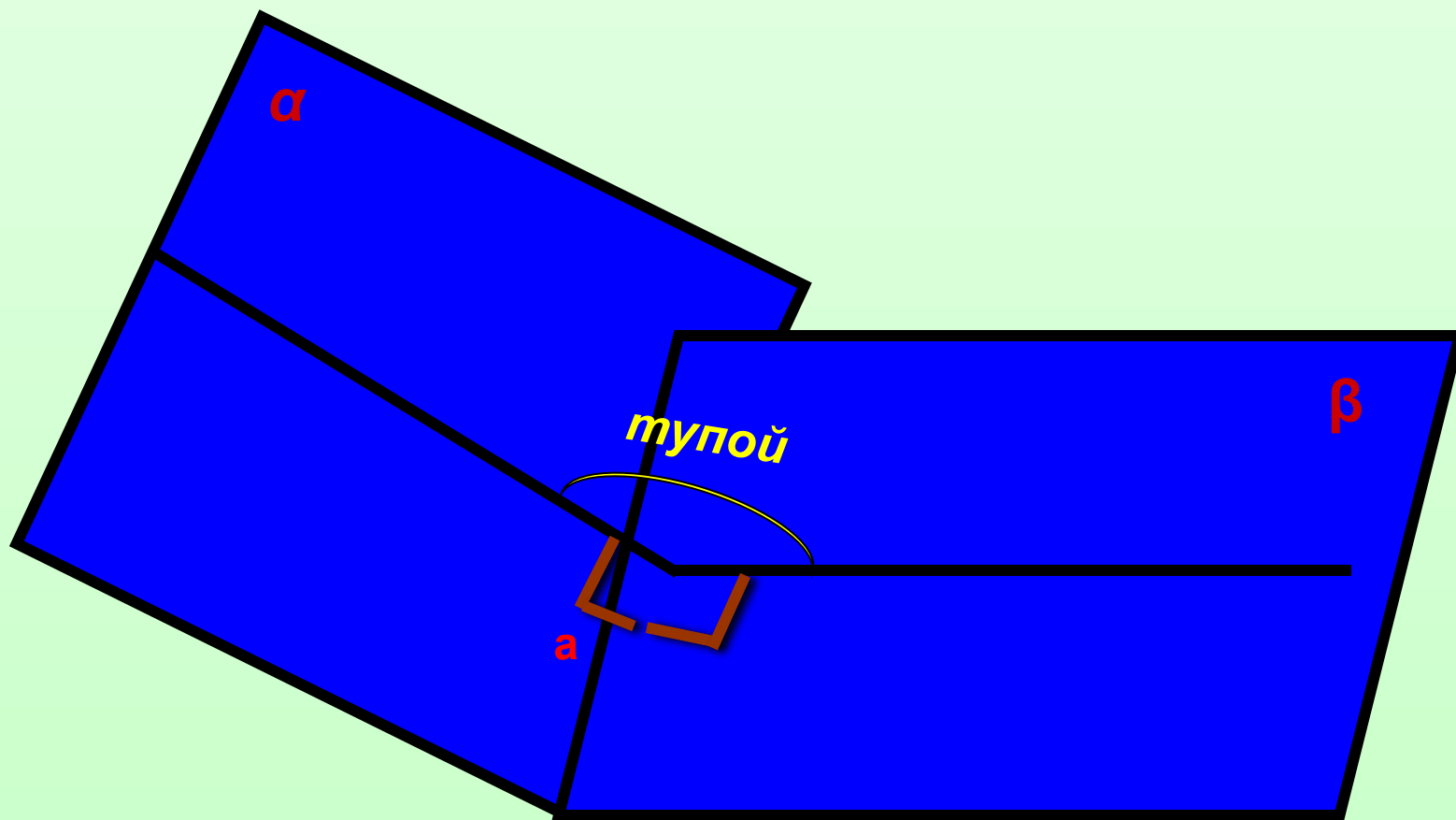
Двугранный угол является острым , прямым или тупым , если его линейный угол соответственно острый , прямой или тупой.



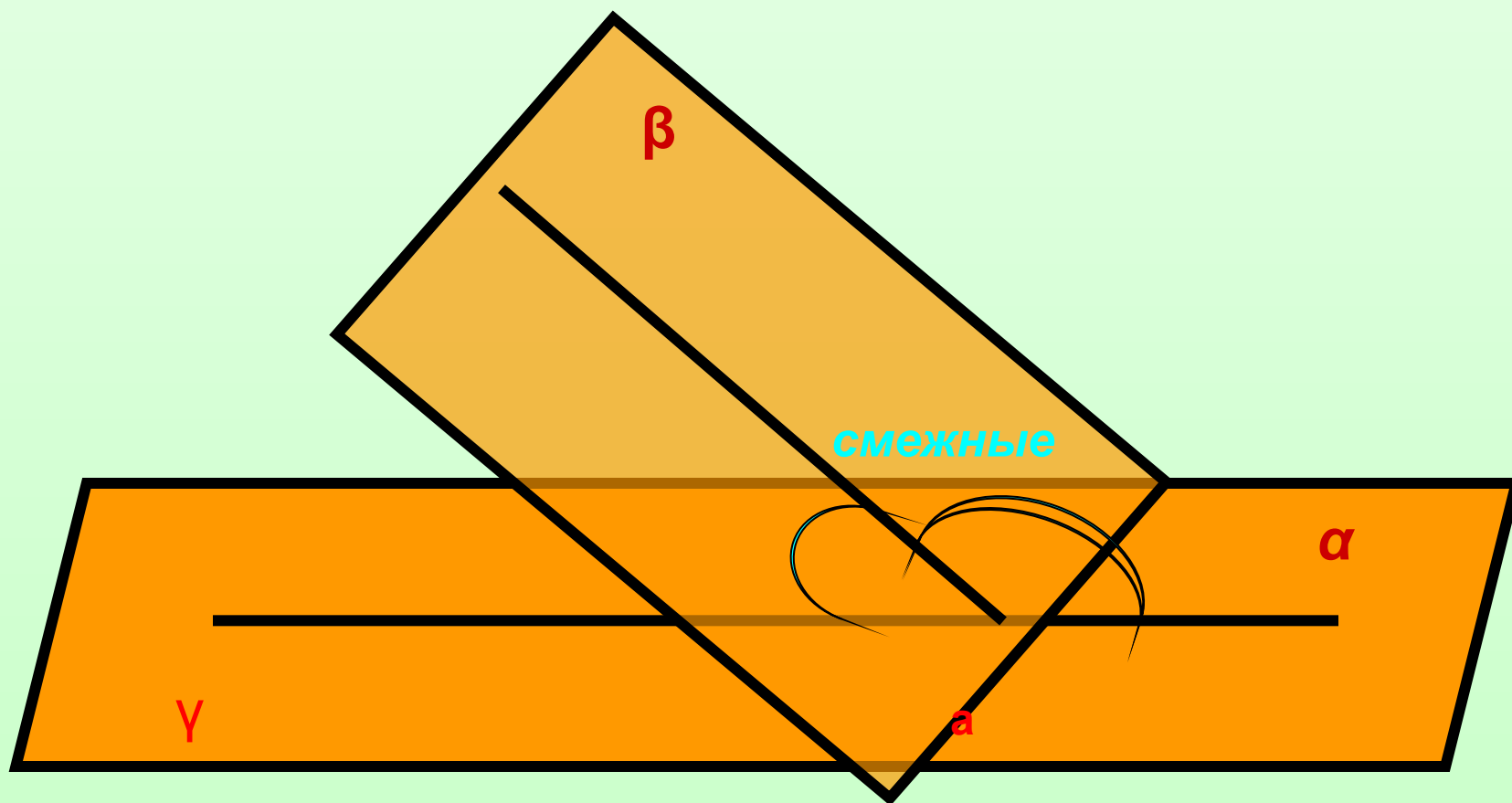
Двугранный угол является острым , прямым или тупым , если его линейный угол соответственно острый , прямой или тупой.



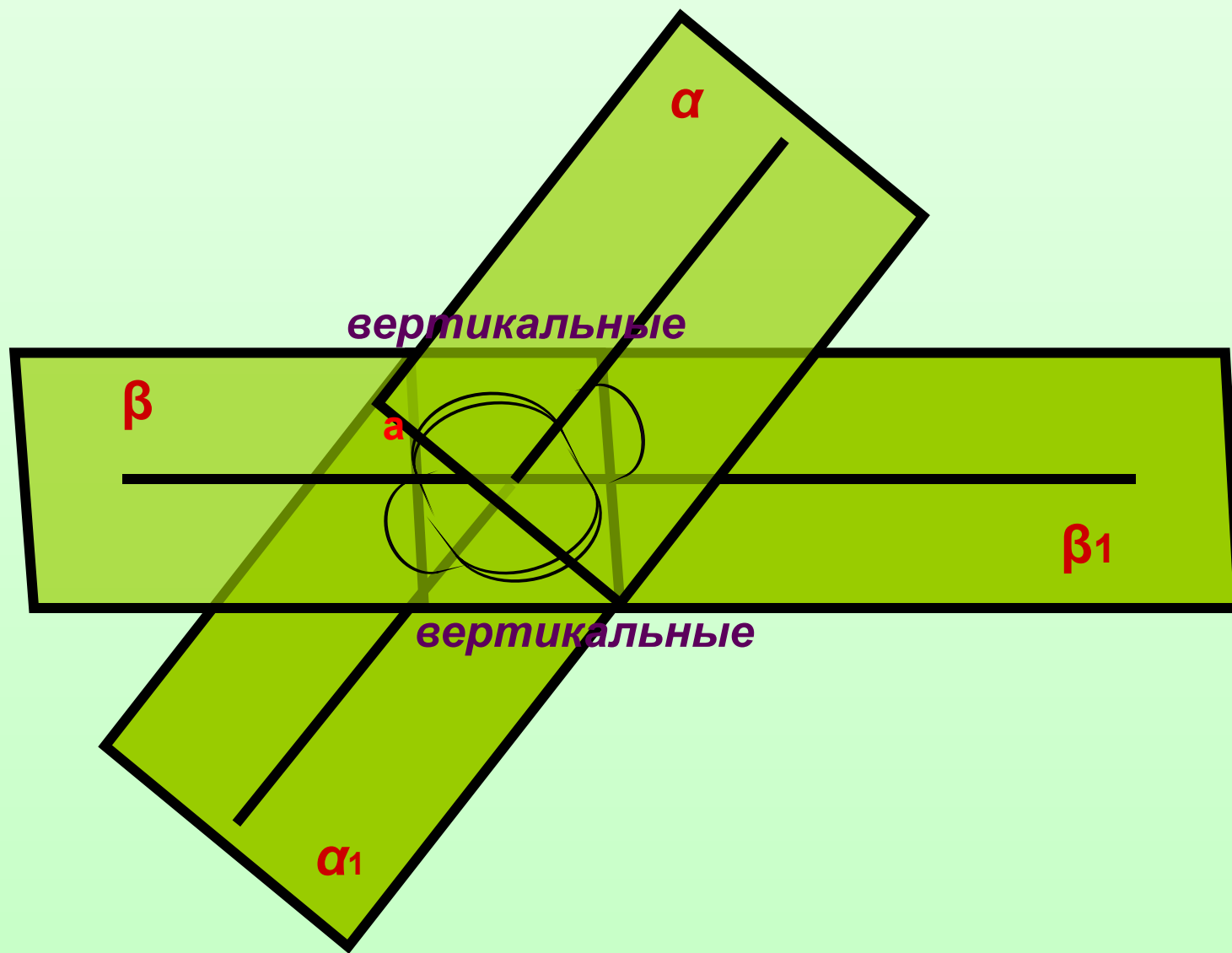
Двугранный угол является острым , прямым или тупым , если его линейный угол соответственно острый , прямой или тупой.



Заметим , что аналогично тому , как и на плоскости , в пространстве определяются смежные и вертикальные двугранные углы.



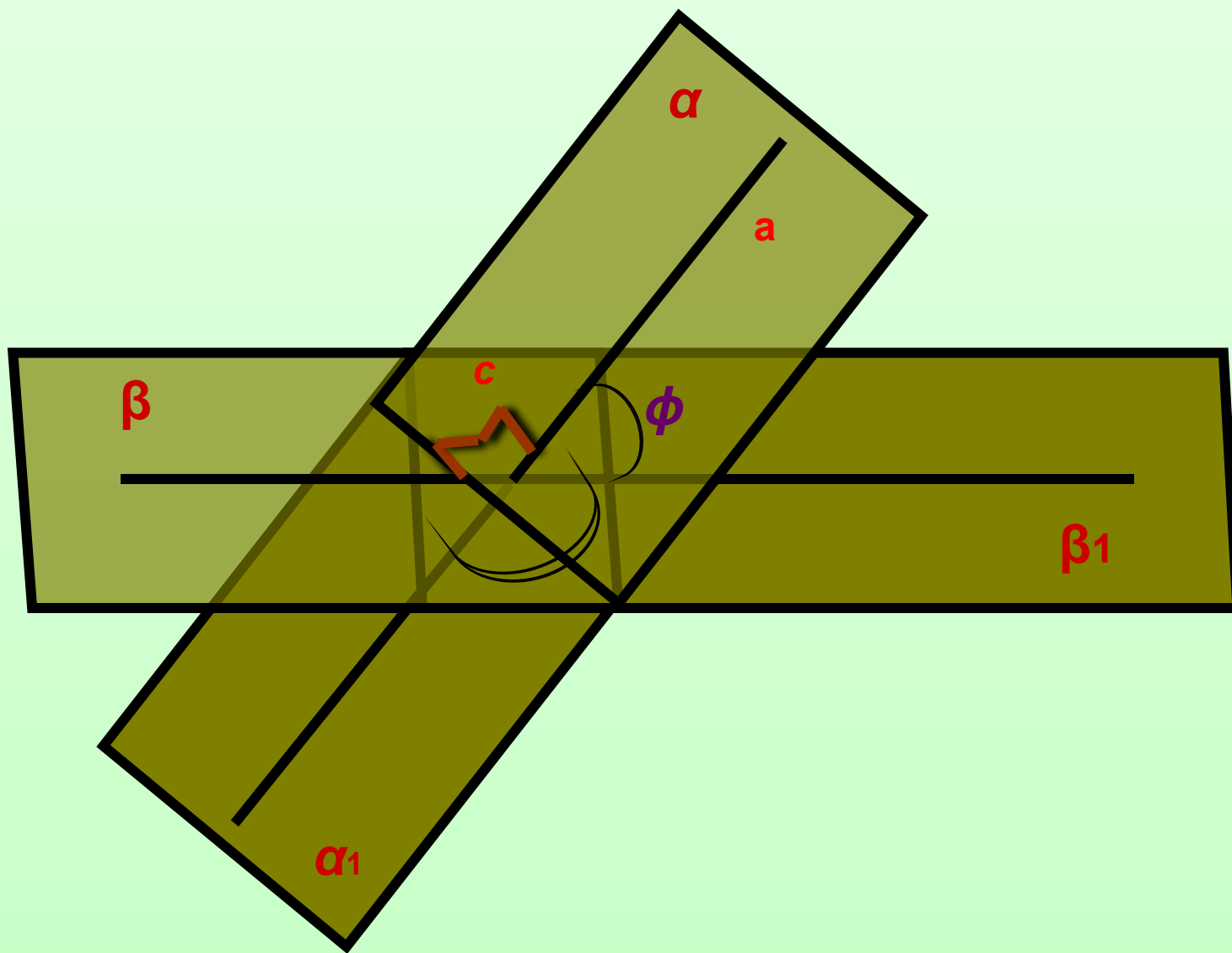
Заметим , что аналогично тому , как и на плоскости , в пространстве определяются смежные и вертикальные двугранные углы.



Определение : Углом между двумя пересекающимися плоскостями называется наименьший из двугранных углов , образованных при их пересечении.

Угол между параллельными или совпадающими плоскостями полагается равным нулю.

Если величина угла между плоскостями α и β равна ϕ , то
 Величина угла между плоскостями принадлежит промежутку $[0; 90^\circ]$.



Использованные материалы

***Учебник “ГЕОМЕТРИЯ 10 класс”
Е.В.Потоскуев , Л.И. Звавич
§14***