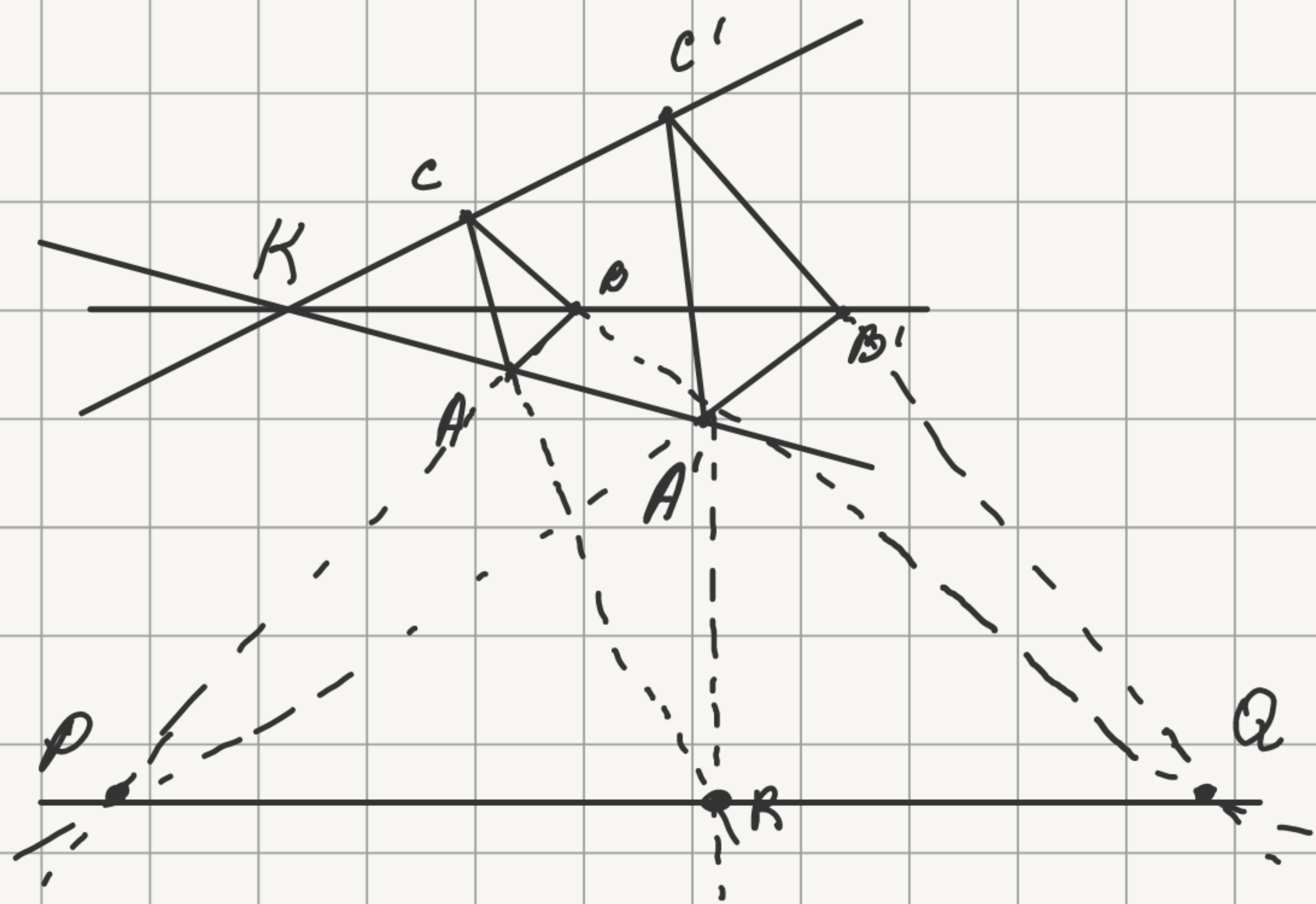


Теорема Дезарга, теорема Паскаля, Паскаля и Фрешетта.

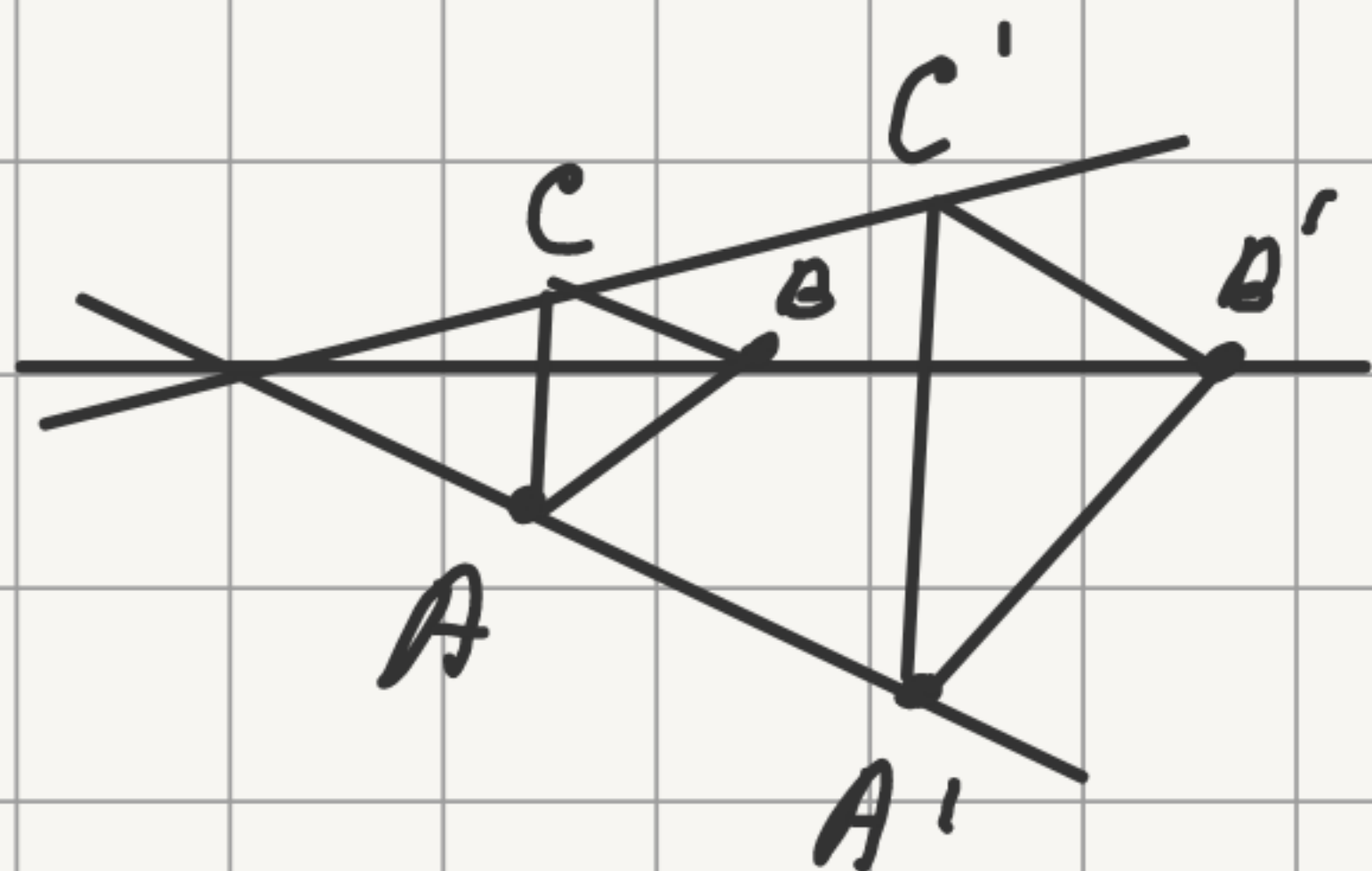
Теорема Дезарга



Пусть на плоскости π -ти даны два треугольника ABC и $A'B'C'$ такие, что у них вершины и стороны не совпадают. Тогда $AA' \cap BB' \cap CC' \Leftrightarrow$ точки пересечения $AB \cap A'B'$, $BC \cap B'C'$, $AC \cap A'C'$ лежат на одной прямой.

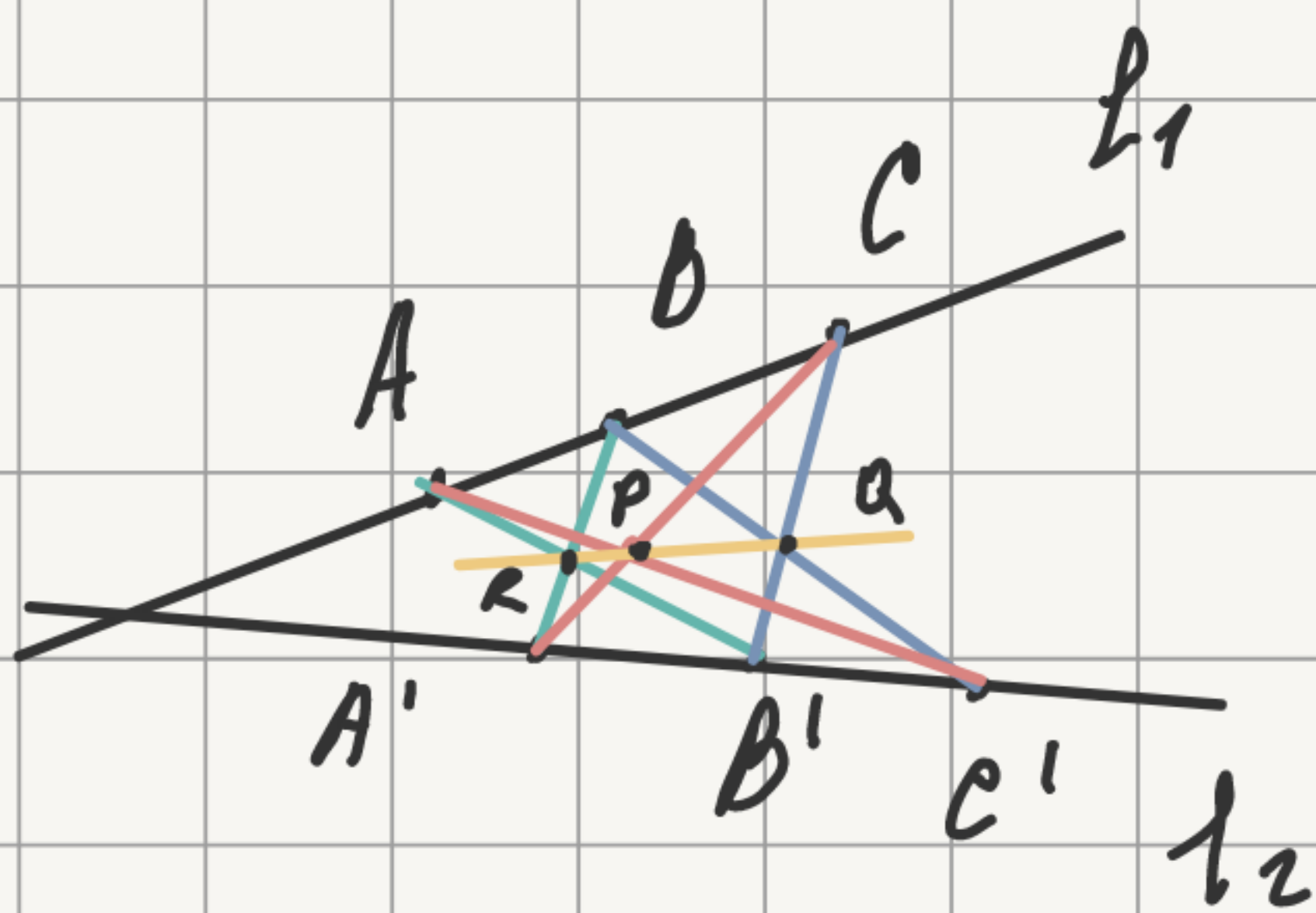
Д-во: проведем преобразование, которое переводит точки R, Q в беск. удаленные

$\Rightarrow AC' \parallel AC$ и $BC \parallel B'C'$. Остается док-ть, что $AB \parallel A'B'$.



1. Если K - конечная, то из подобия Δ нов $AB \parallel A'B'$
2. Если K - б.у.т., то доказано.

Теорема Паскаля



Пусть даны две прямые l_1 и l_2 , которые пересекут в нек. точке.

Пусть $A, B, C \in l_1$, $A', B', C' \in l_2$

$$AC' \cap A'C = P$$

$$AB' \cap A'B = R$$

$$BC' \cap B'C = Q.$$

Тогда P, R, Q лежат на одной прямой.

Д-во: Пусть R, P беск. уд. точки

$\Rightarrow AB' \parallel A'B$
 $AC' \parallel A'C$ $\Rightarrow$ из подобия $BC' \parallel B'C$.