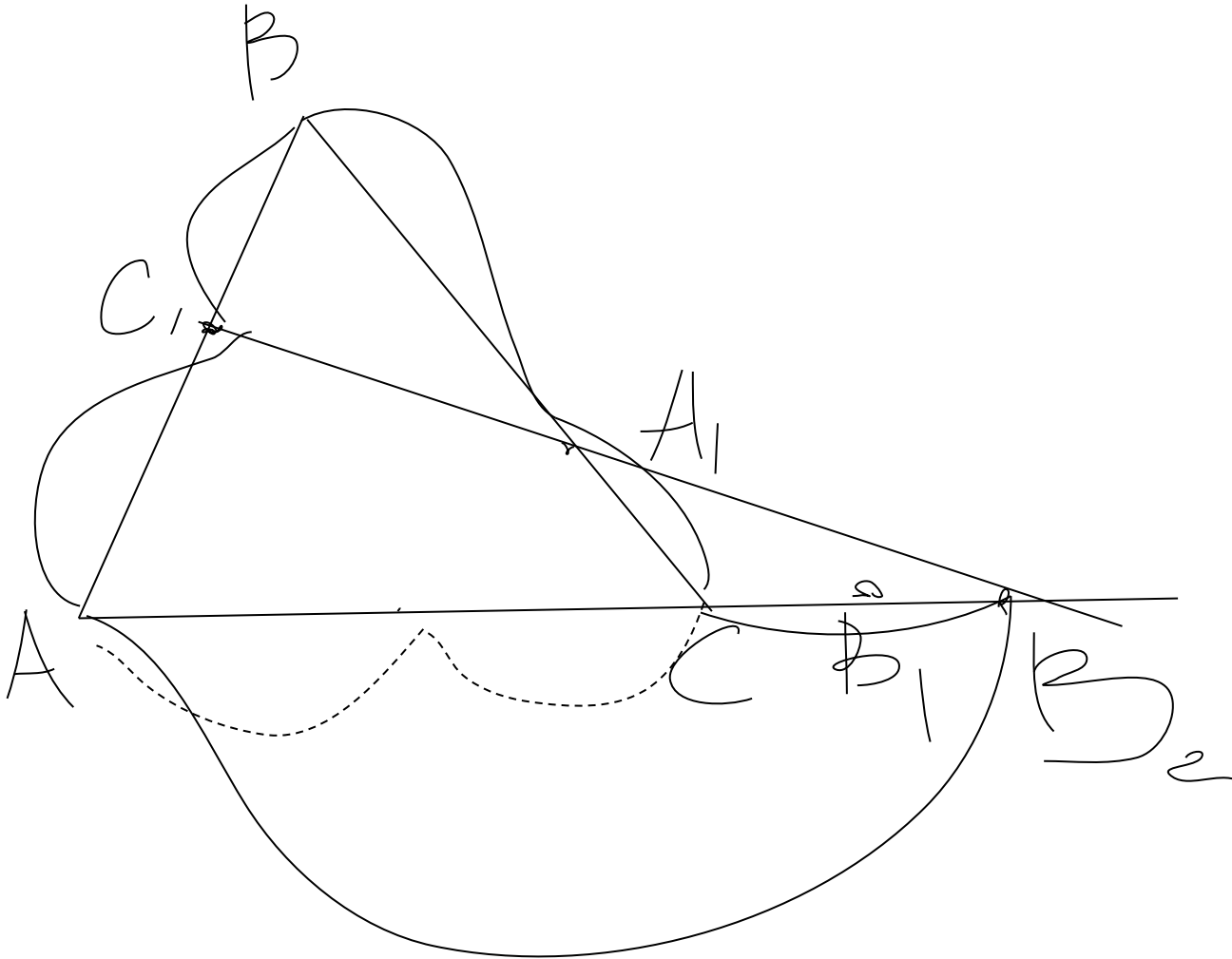


### Обратная теорема Менелая

Пусть  $ABC$  - треугольник.  $C_1$  принадлежит  $AB$ ,  $A_1$  принадлежит  $BC$ ,  $B_1$  принадлежит продолжению стороны  $AC$ . Причём  $AC_1/C_1B \cdot BA_1/A_1C \cdot CB_1/B_1A = 1$

Тогда точки  $A_1, B_1, C_1$  лежат на одной прямой



$$AC_1/C_1B \cdot BA_1/A_1C \cdot CB_2/B_2A = 1$$

$$AC_1/C_1B \cdot BA_1/A_1C \cdot CB_1/B_1A = 1$$

$$AC_1/C_1B \cdot BA_1/A_1C \cdot CB_2/B_2A /$$

$$/ AC_1/C_1B \cdot BA_1/A_1C \cdot CB_1/B_1A = 1$$

$$CB_2/B_2A / CB_1/B_1A = 1$$

$$CB_2/B_2A = CB_1/B_1A \Rightarrow B_1 = B_2$$

Обрат тео Менелая доказана