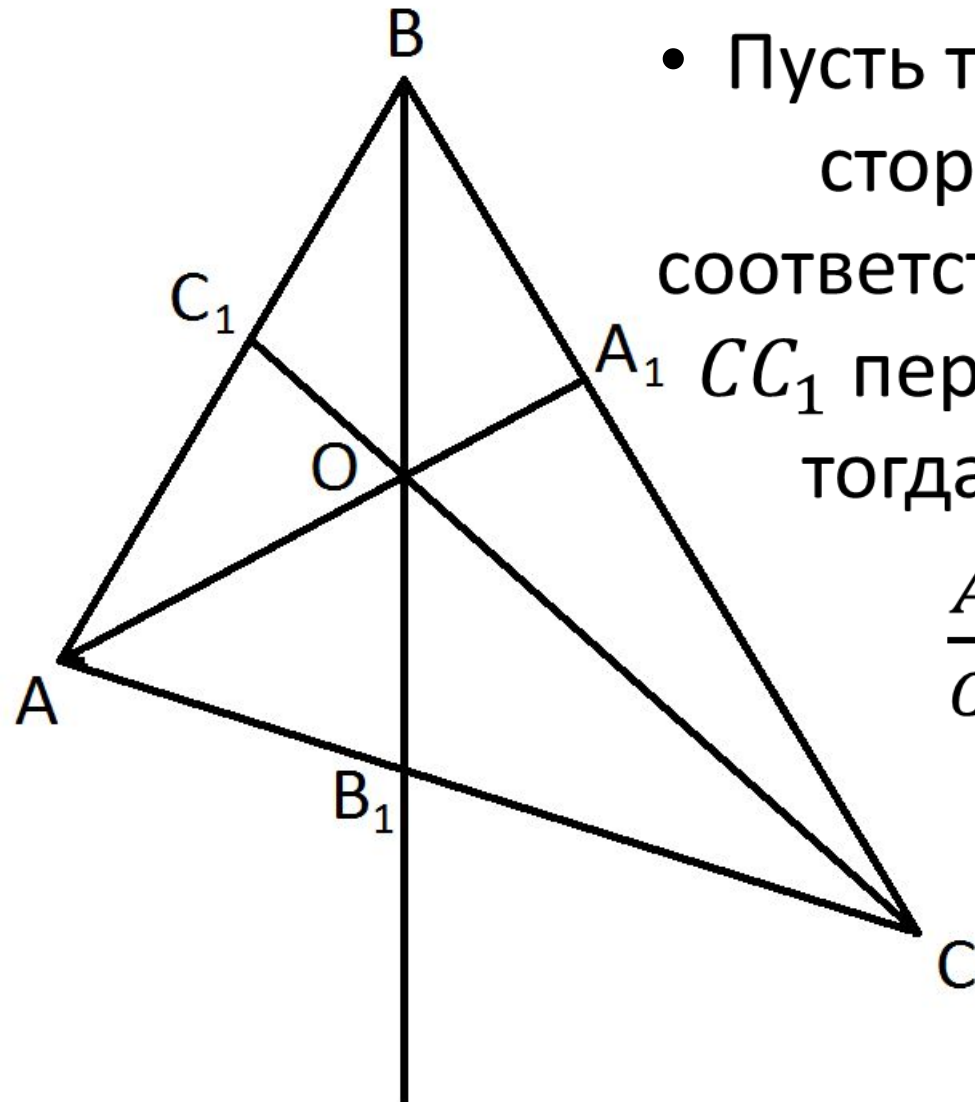


Теорема Чебы

(прямая)

- Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах BC, CA, AB $\triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$



Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда $\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$

Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

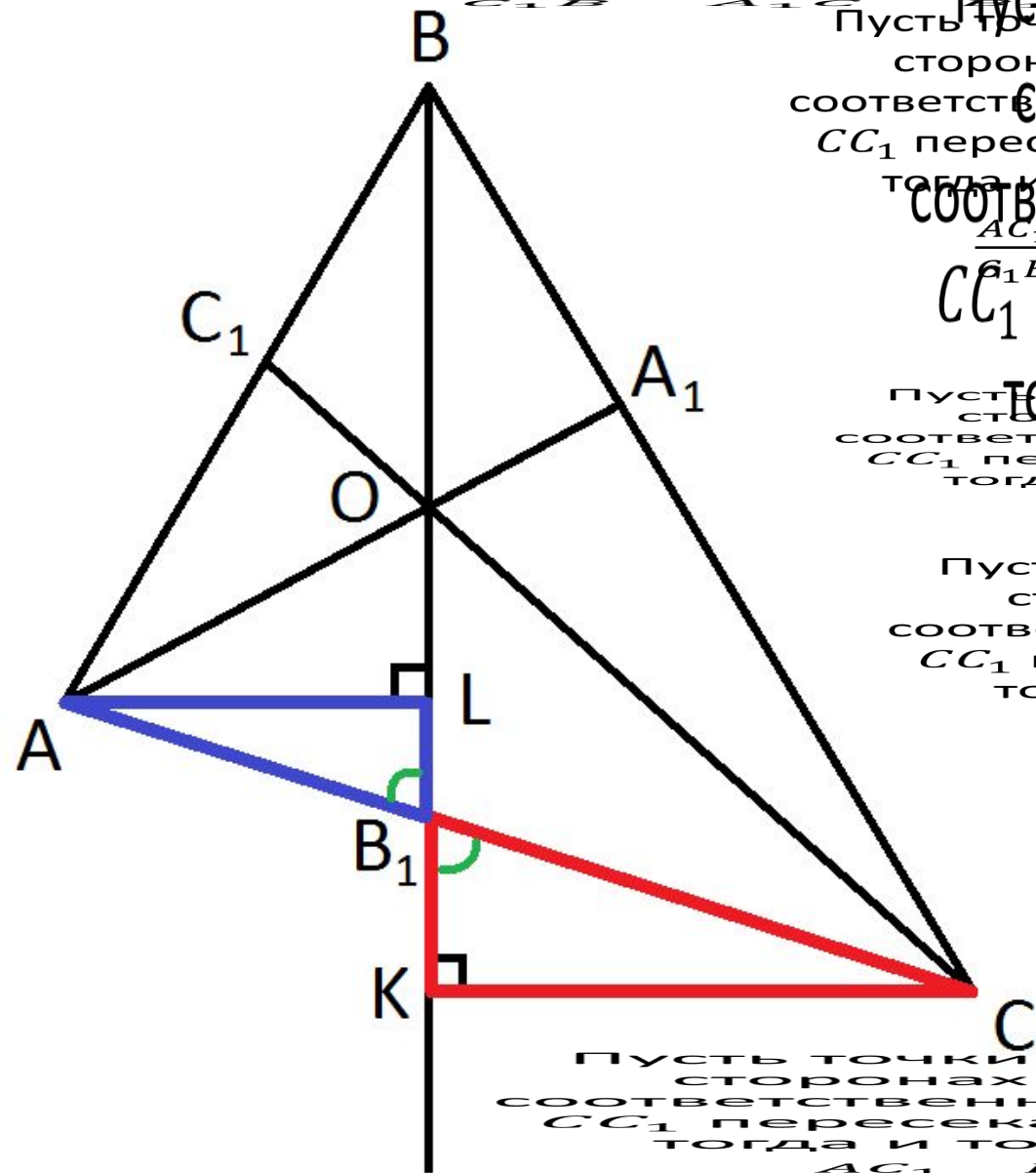
$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$

Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$

Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$

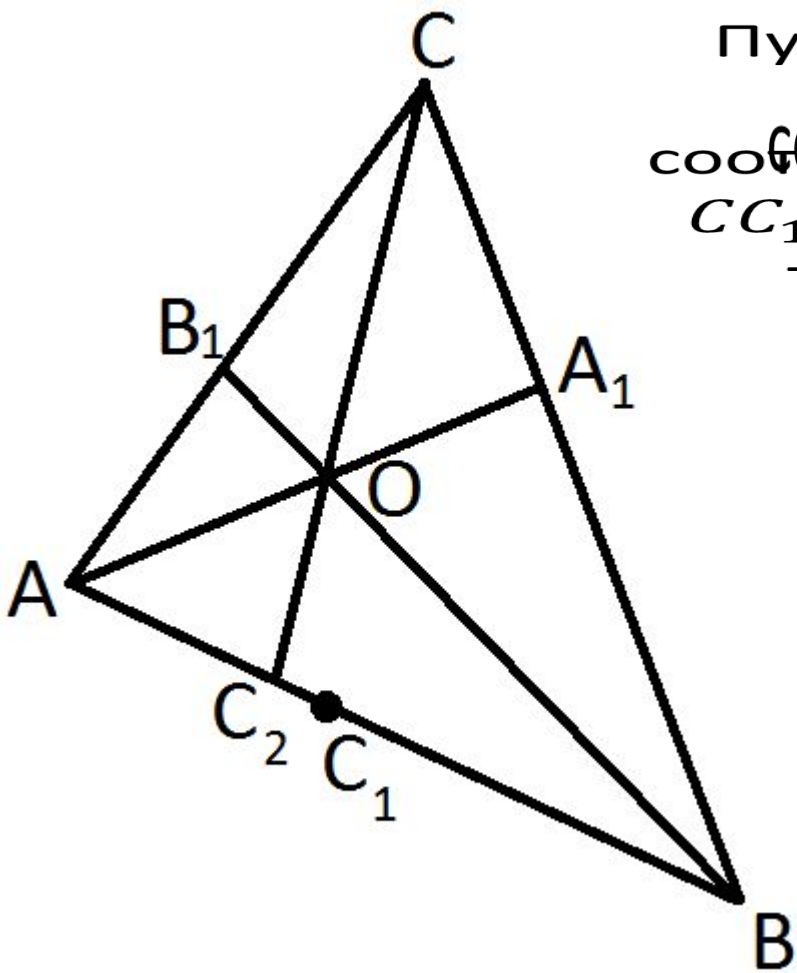


Теорема Чебы (обратная)

- Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$

Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$


Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$

Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$

Пусть точки A_1, B_1, C_1 лежат на сторонах $BC, CA, AB \triangle ABC$ соответственно. Прямые AA_1, BB_1, CC_1 пересекаются в одной точке тогда и только тогда, когда

$$\frac{AC_1}{C_1B} \cdot \frac{BA_1}{A_1C} \cdot \frac{CB_1}{B_1A} = 1$$