

В математиката, **неравенство на триъгълника** се нарича твърдението, че във всеки триъгълник която и да е страна е по-малка от сбора на другите две и по-голяма от тяхната разлика.

Неравенства между страни и ъгли в триъгълника

Теорема 1: – В триъгълник срещу по-голяма страна лежи по-голям ъгъл.

Теорема 2: – В триъгълник срещу по-голям ъгъл лежи по-голяма страна.

Неравенство на триъгълника

Теорема признак 1: Триъгълник със страни a , b и c съществува, ако всяка страна е по-малка от сбора на другите две.

Теорема признак 2: Триъгълник със страни a , b и c съществува, ако всяка страна е по-голяма от разликата на другите две.

Теорема свойства:

В триъгълник всяка страна е по-малка от сбора на другите две, т.е.

$$a < b + c$$

$$b < a + c$$

$$c < a + b.$$

БЕЛЕЖКА: Достатъчно е тази проверка да се направи само за най-голямата страна в триъгълника.

Всяка страна е по-голяма от разликата на останалите две, т.е.

$$a > c - b$$

$$b > c - a$$

$$c > b - a.$$

БЕЛЕЖКА: Достатъчно е тази проверка да се направи само за най-малка страна в триъгълника.