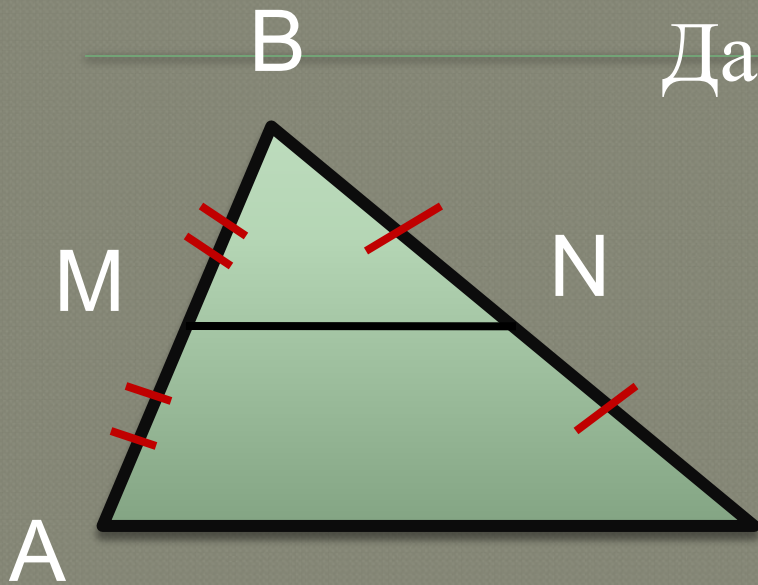


Теорема о средней линии треугольника

Борисова О.А. учитель математики МБОУ «Бибиревская оош»

Теорема о средней линии треугольника

*Средняя линия треугольника параллельна
одной из его сторон и равна половине этой
стороны.*



Дано: $\triangle ABC$ – произвольный

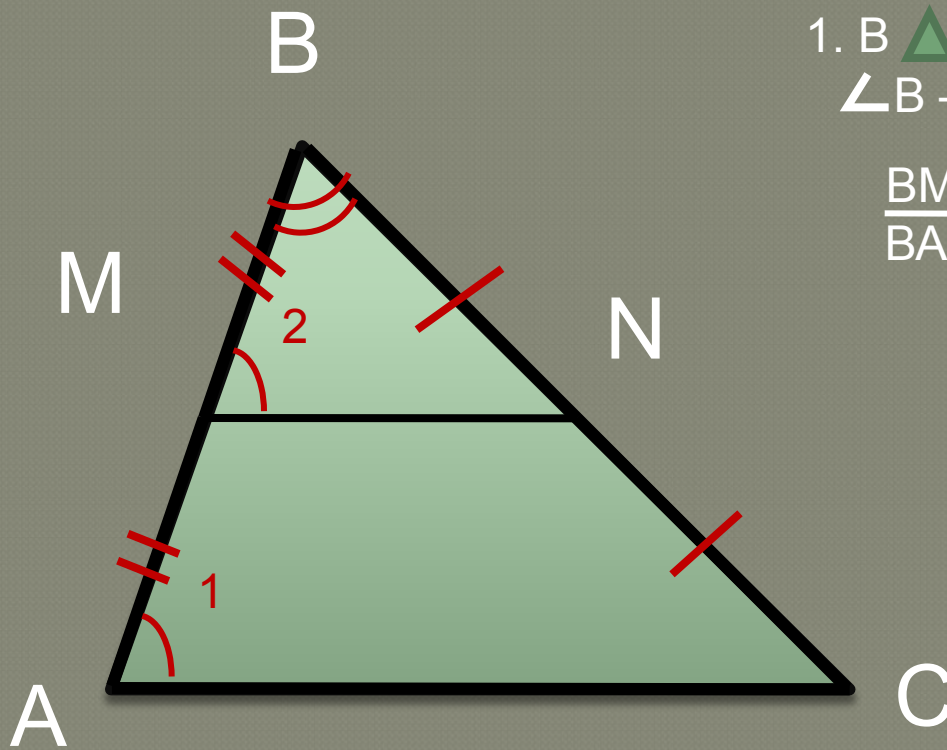
MN – средняя линия

($AM=MB$; $BN=NC$)

Доказать: $MN \parallel AC$

$$MN = \frac{1}{2} AC$$

Доказательство



1. В $\triangle BMN$ и $\triangle BAC$ имеем
 $\angle B$ – общий

$$\frac{BM}{BA} = \frac{BN}{BC} = \frac{1}{2}$$



$BMN \sim BAC$
(по 2 признаку подобия треугольников)



$$\angle 1 = \angle 2; \frac{MN}{AC} = \frac{1}{2}$$

2. Т.к. $\angle 1 = \angle 2 \Rightarrow MN \parallel AC$
(равенство соответственных углов при пересечении 2 прямых (MN и AC) секущей AB)

Теорема доказана