

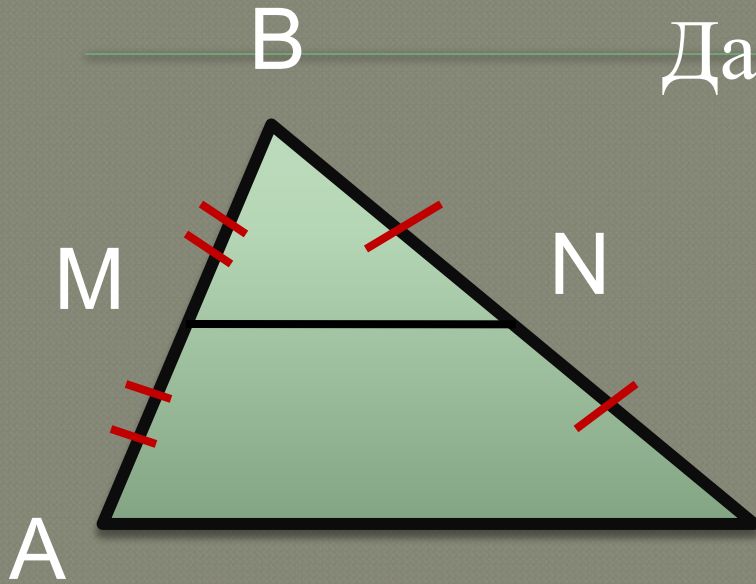
# Теорема о средней линии треугольника

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

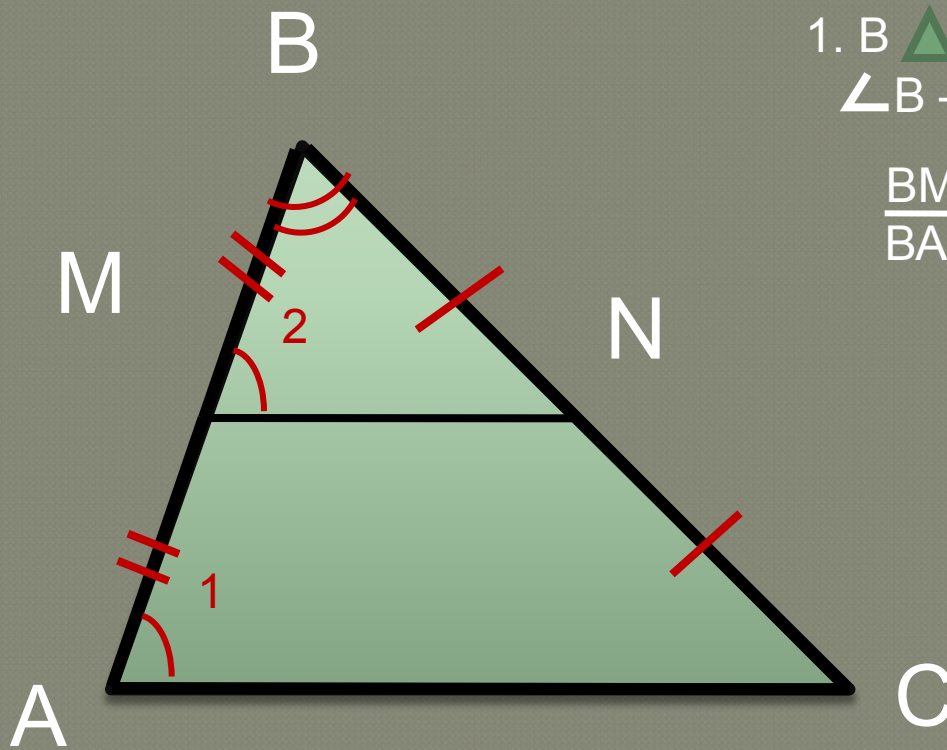
$MN$  – средняя линия

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

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