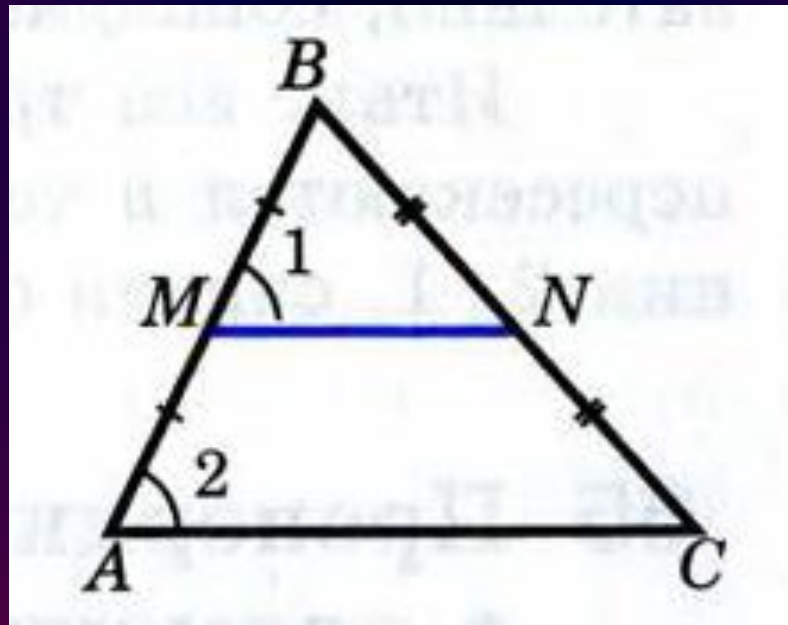


64 Средняя линия треугольника

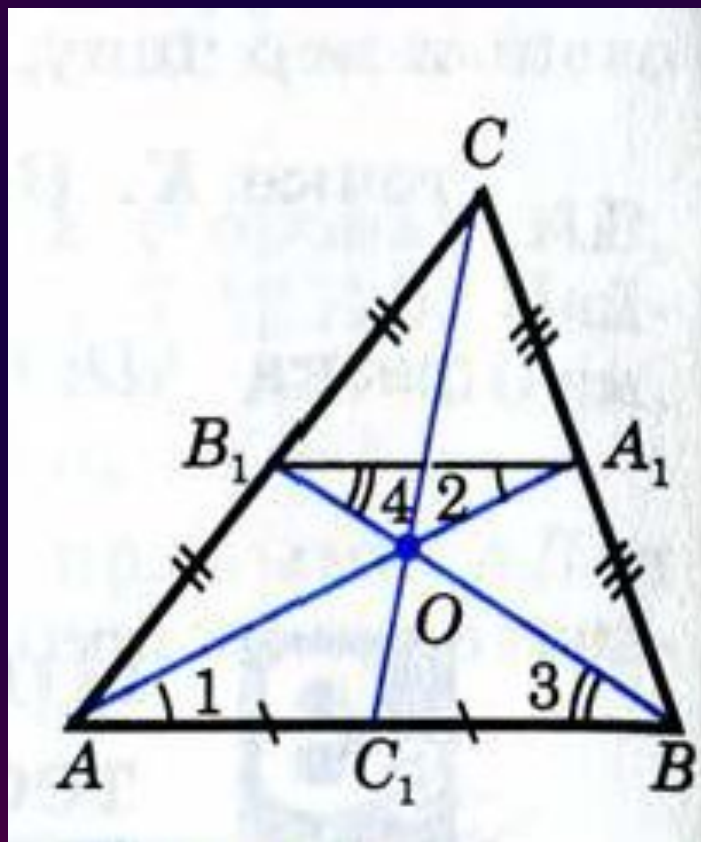
Средней линией треугольника называется отрезок, соединяющий середины двух его сторон. Докажем теорему о средней линии треугольника.

Теорема

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



Итак, все три медианы треугольника ABC пересекаются в точке O и делятся ею в отношении $2 : 1$, считая от вершины.



- 564 Дан треугольник, стороны которого равны 8 см, 5 см и 7 см. Найдите периметр треугольника, вершинами которого являются середины сторон данного треугольника.
- 565 Расстояние от точки пересечения диагоналей прямоугольника до прямой, содержащей его большую сторону, равно 2,5 см. Найдите меньшую сторону прямоугольника.
- 566 Точки P и Q — середины сторон AB и AC треугольника ABC . Найдите периметр треугольника ABC , если периметр треугольника APQ равен 21 см.

- 571 В треугольнике ABC медианы AA_1 и BB_1 пересекаются в точке O . Найдите площадь треугольника ABC , если площадь треугольника ABO равна S .

Домашнее задание

П. 64, выучить доказательство теоремы о средней линии треугольника, №569, №570.