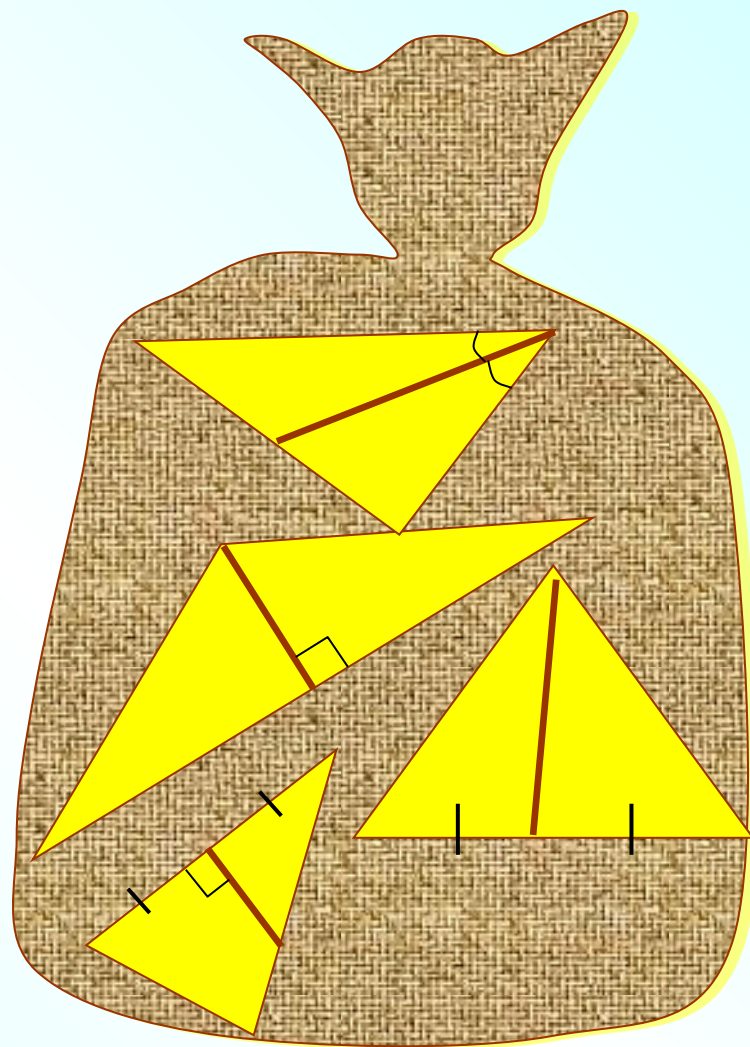
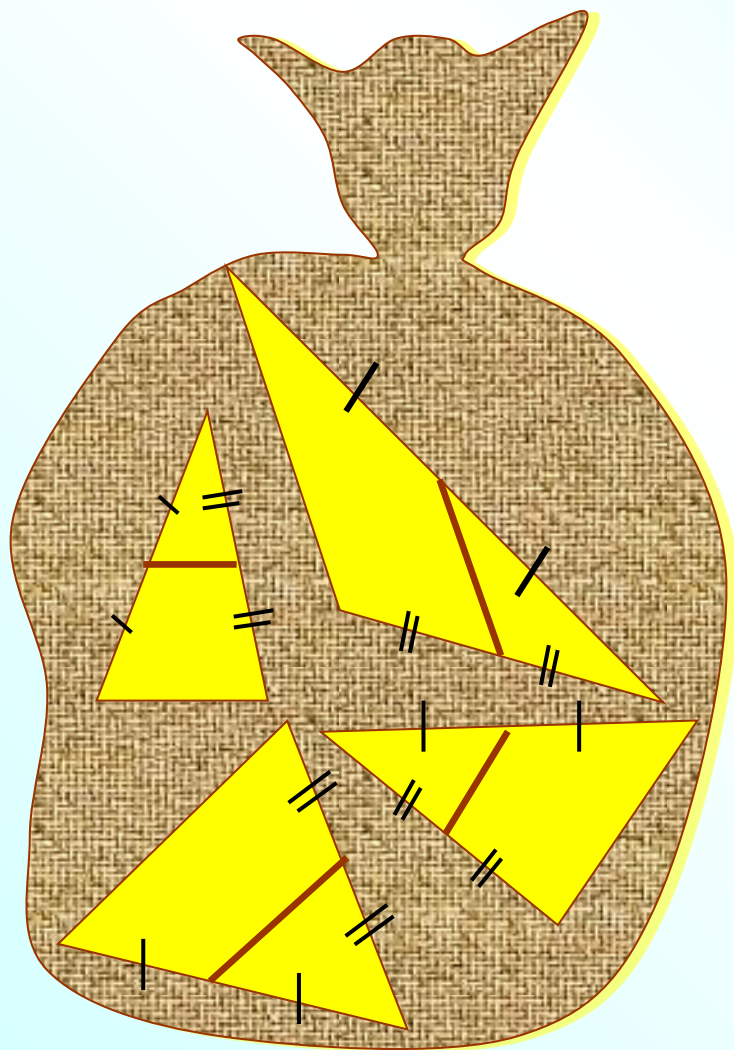


Средняя линия 8 класс Треугольника

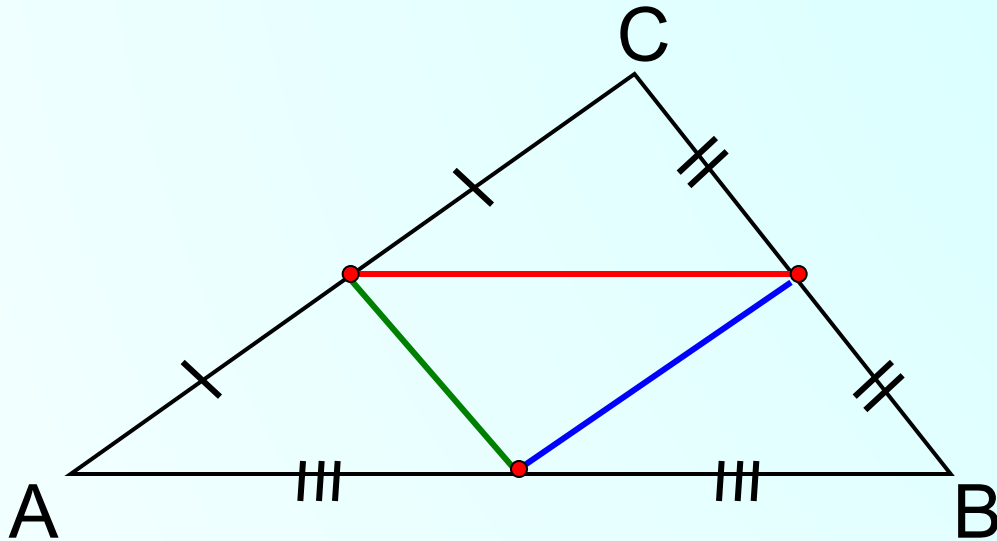
Л.С. Атанасян

Геометрия 7-9

Каким образом эти треугольники поделили на две группы?



Определение. Средней линией треугольника называется отрезок, соединяющий середины двух его сторон.

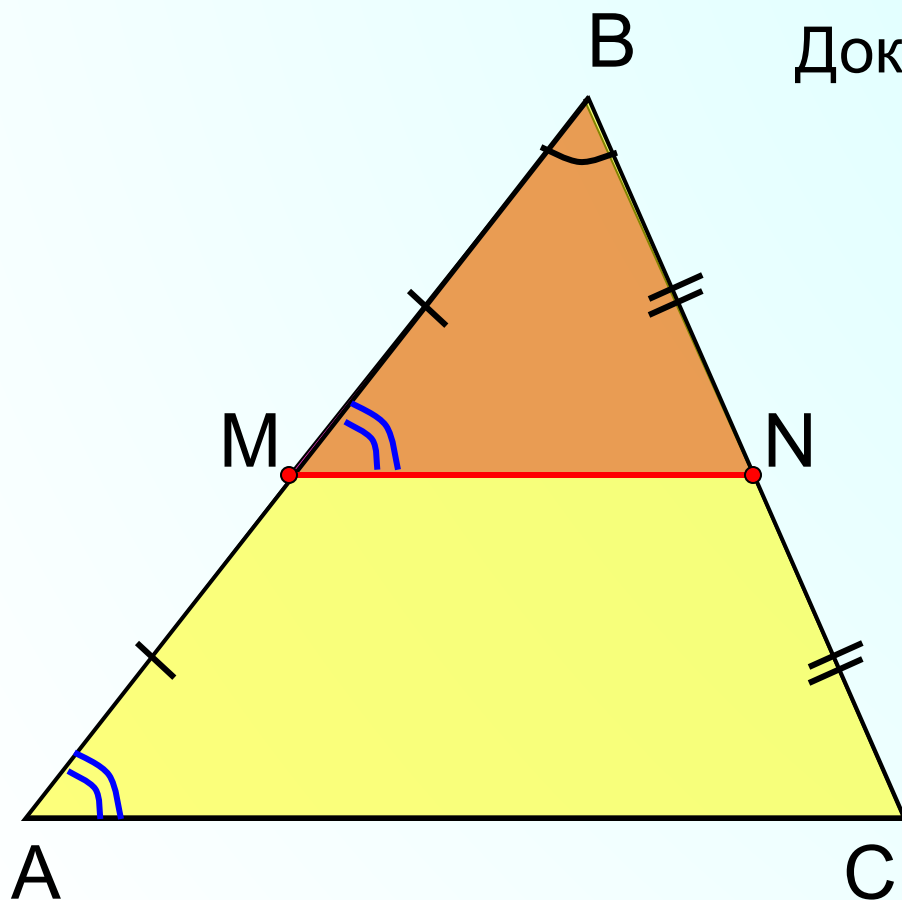


Сколько средних линий можно построить в треугольнике?

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

Дано: $\triangle ABC$, MN – средняя линия

Доказать: $MN \parallel AC$, $MN = \frac{1}{2}AC$



Доказательство: $\angle B$ – общий,

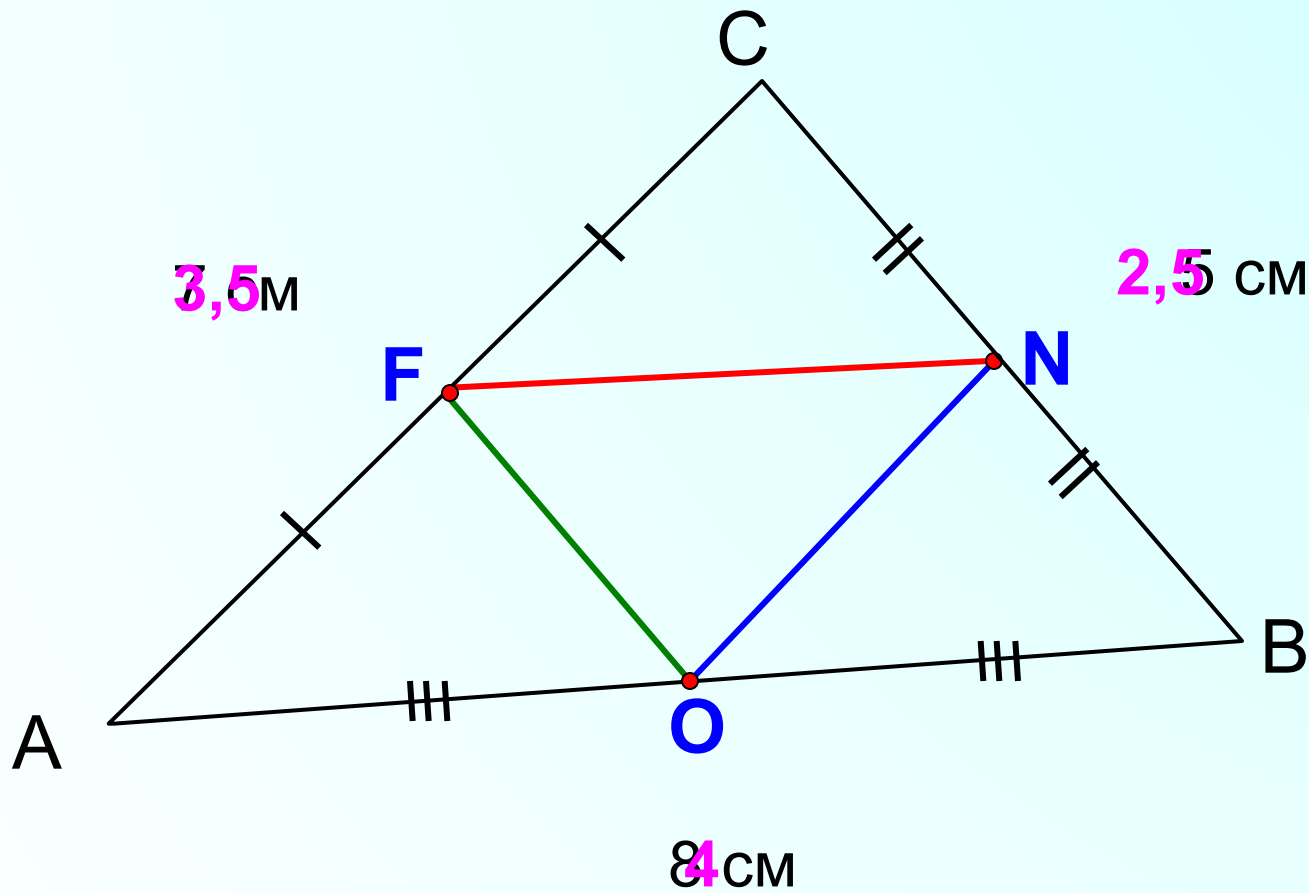
$$\frac{BM}{BA} = \frac{BN}{BC} = \frac{1}{2}$$

$\triangle MBN \sim \triangle ABC$
по 2 признаку

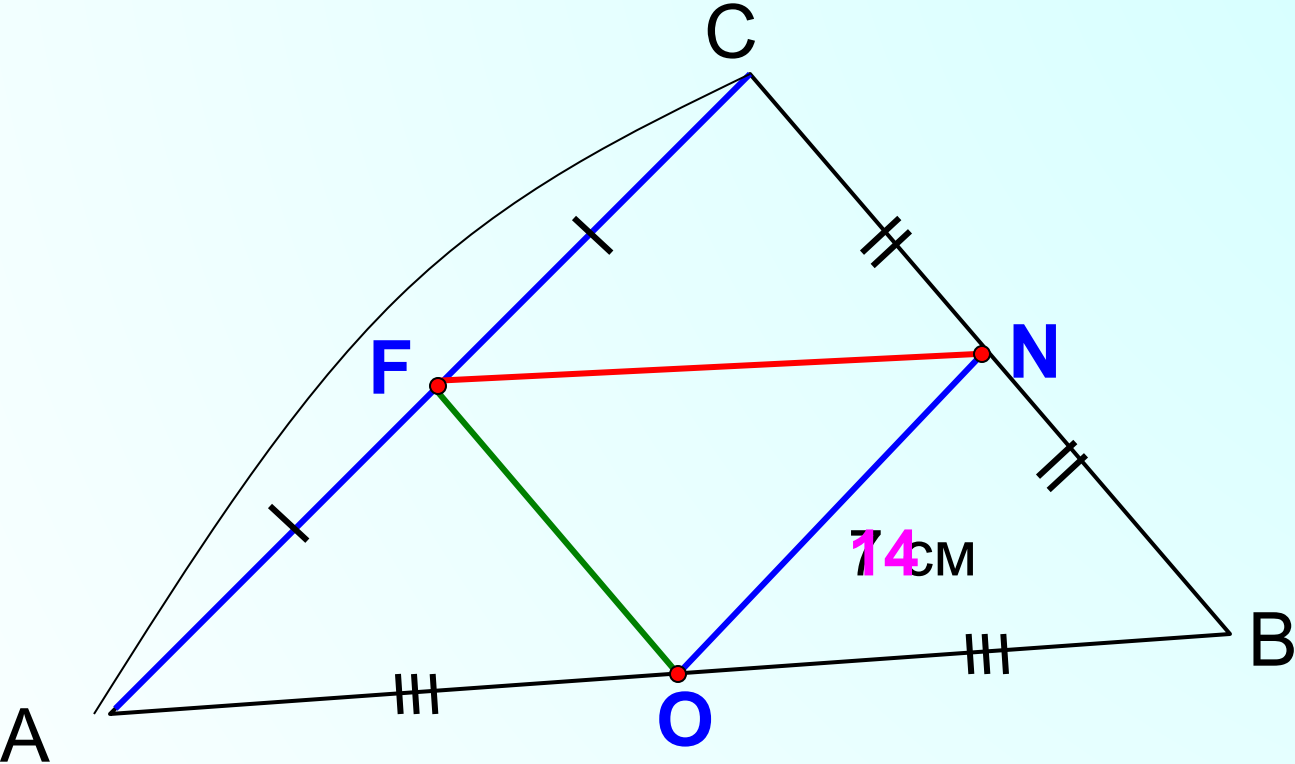
$$\frac{MN}{AC} = \frac{1}{2}; \quad MN = \frac{1}{2}AC$$

$\angle 1 = \angle 2$ **сy**, значит, $MN \parallel AC$.

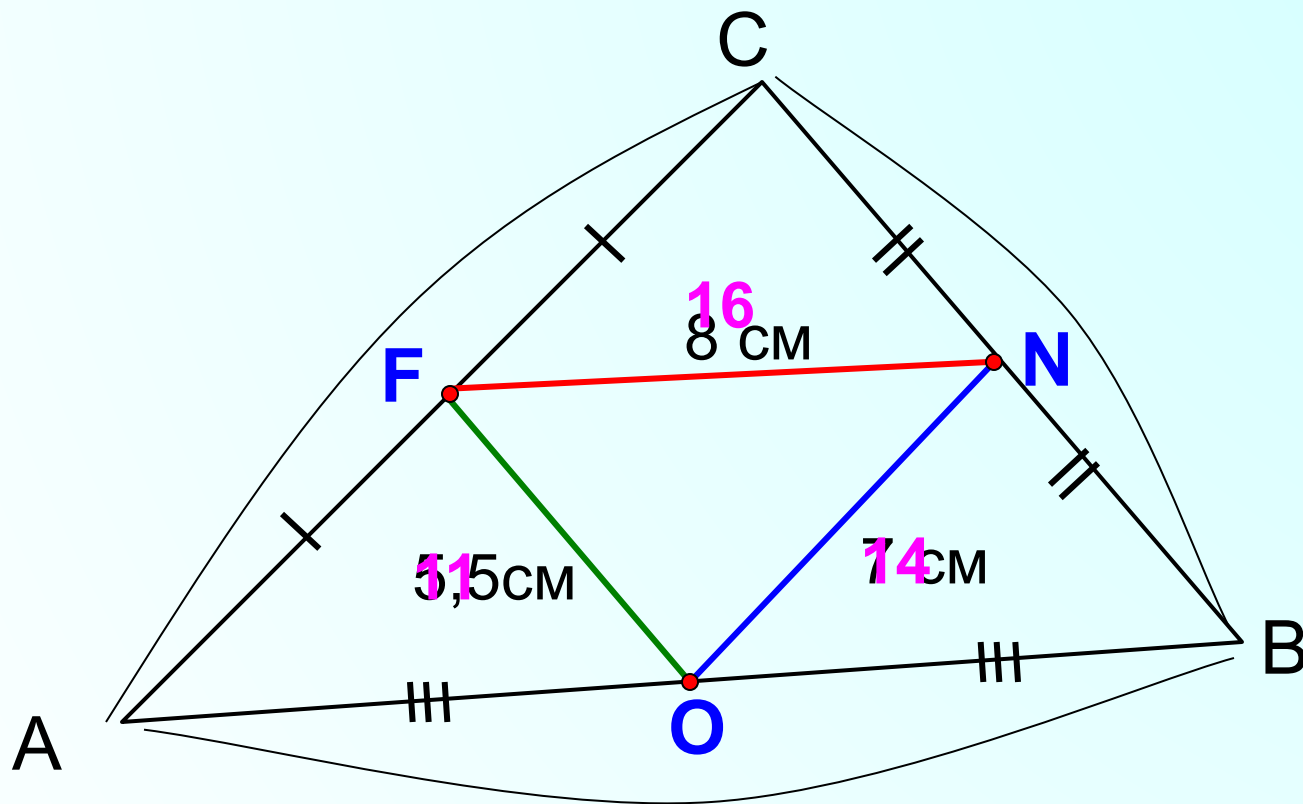
№ 564. Дан треугольник со сторонами 8 см, 5 см и 7 см. Найдите периметр треугольника, вершинами, которого являются середины сторон данного треугольника.



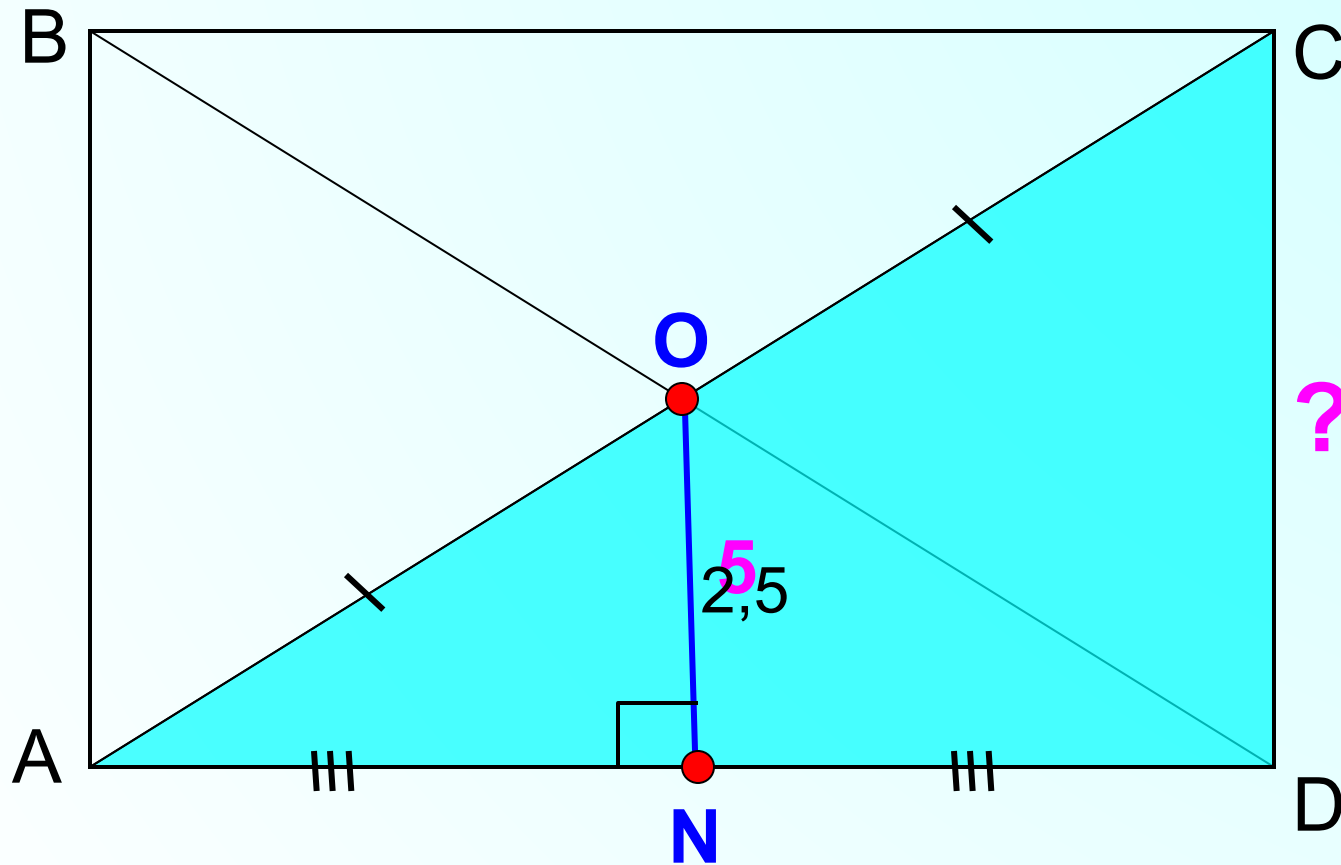
Какую сторону треугольника ABC можно найти?



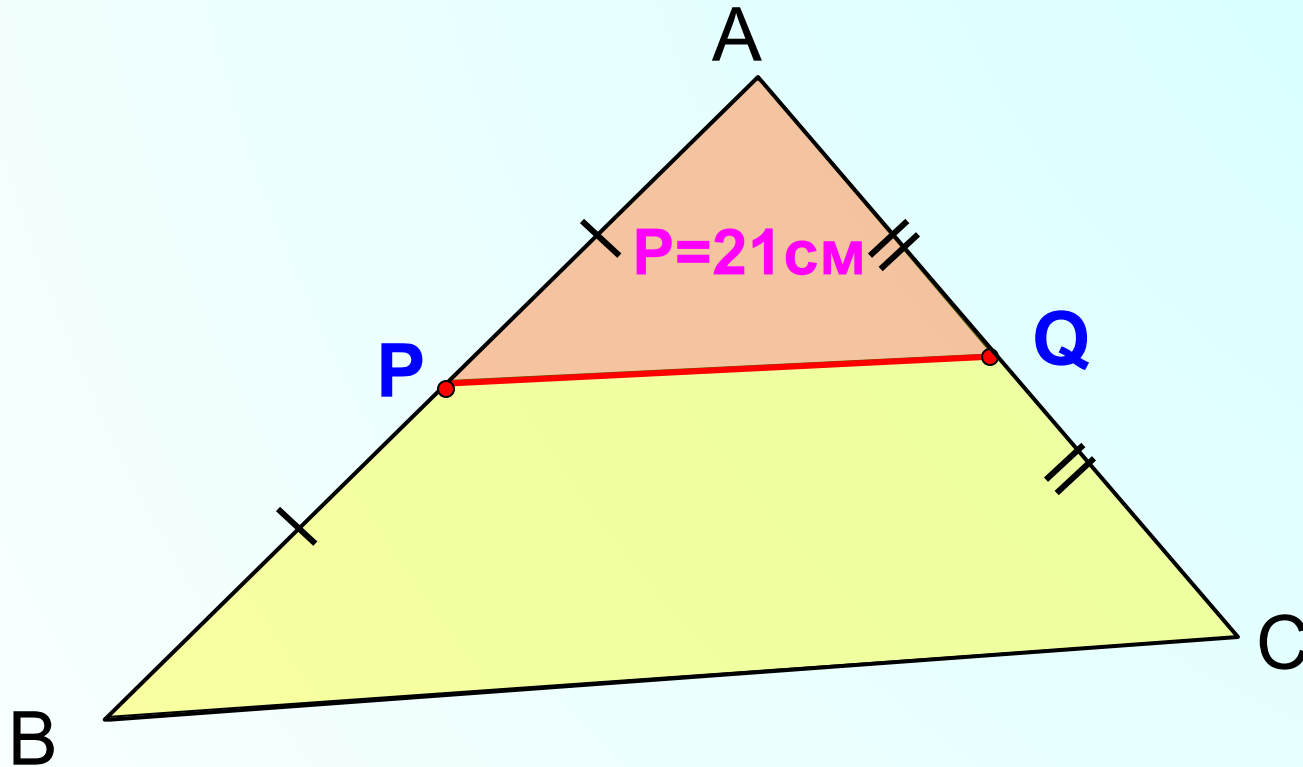
Найдите стороны треугольника ABC.



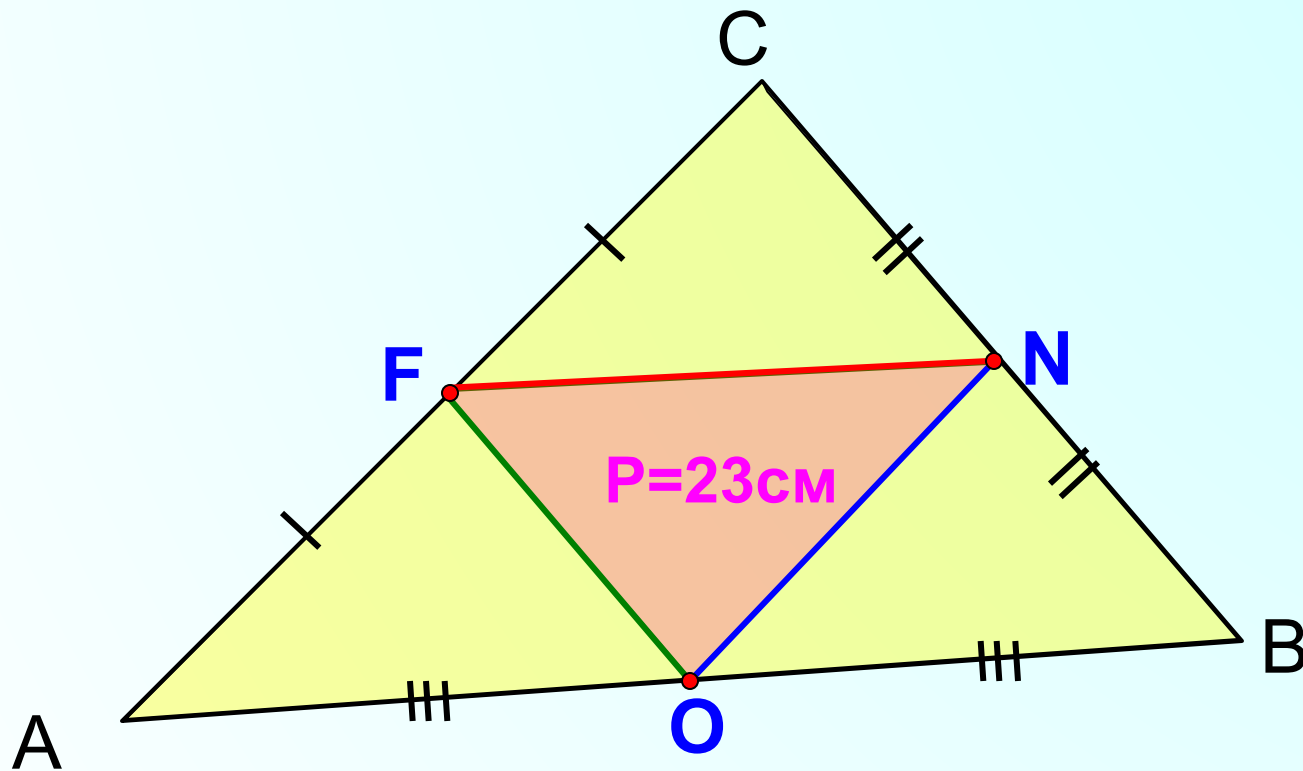
№ 565. Расстояние от точки пересечения диагоналей прямоугольника до прямой, содержащей его большую сторону, равно 2,5 см. Найдите меньшую сторону прямоугольника.



№ 566. Точки P и Q – середины сторон AB и AC треугольника ABC. Найдите периметр треугольника ABC, если периметр APQ равен 21 см.

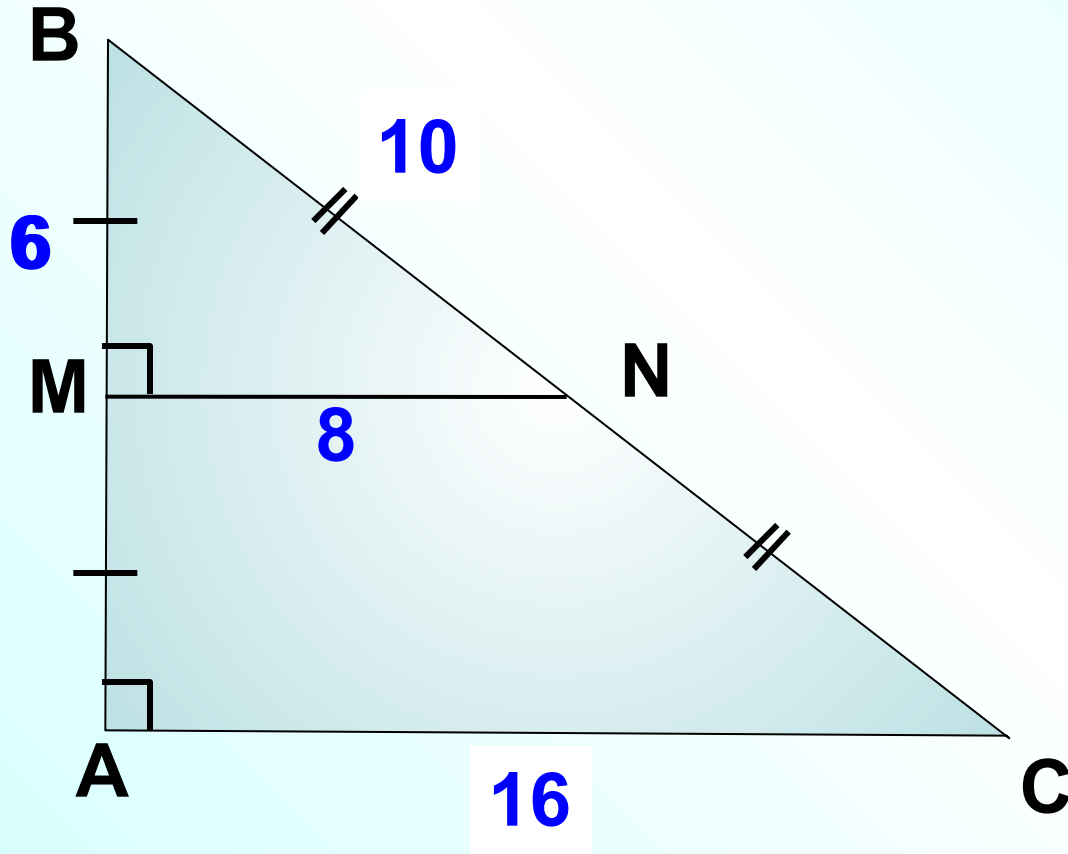


Найдите периметр треугольника ABC, если периметр треугольника OFN равен 23 см.



Блиц-опрос

Найдите x , y , P_{ABC} .



Домашнее задание:

$ABCD$ – параллелограмм, OE и OF – средние линии треугольника ABC . Найти периметр параллелограмма.

