

I признак

8 класс

подобия треугольников

Л.С. Атанасян

Геометрия 7-9

Самостоятельная работа

I признак подобия треугольников. Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого, то такие треугольники подобны.

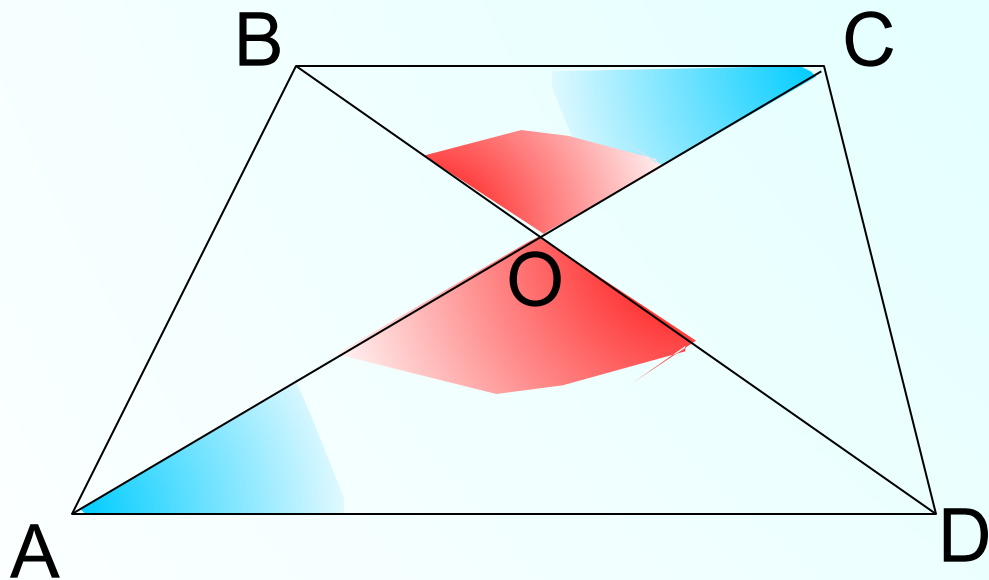
Блиц-опрос

ABCD – трапеция. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

$$\angle BOC = \angle AOD, \quad \angle OAD = \angle OCB$$

$\triangle AOD \sim \triangle COB$ по 1 признаку

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.



$$\frac{BC}{AD} = \frac{OB}{OD} = \frac{AO}{OC} \quad ?$$

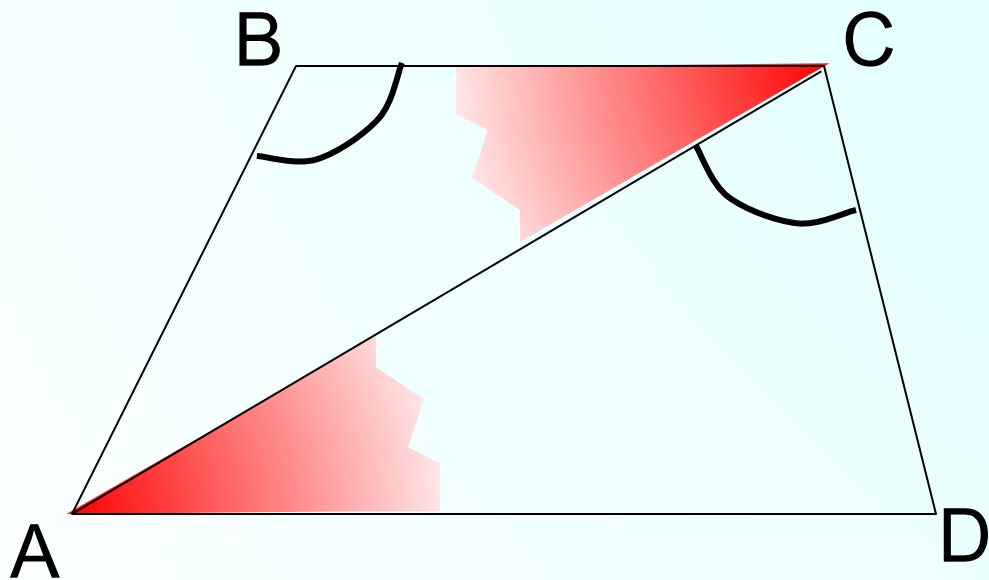
Блиц-опрос

ABCD – трапеция. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

$$\angle B = \angle ACD, \quad \angle BCA = \angle CAD$$

$\triangle ACD \sim \triangle CBA$ по 1 признаку

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.



$$\frac{BA}{CD} = \frac{AC}{AD} = \frac{BC}{AC}$$

Блиц-опрос

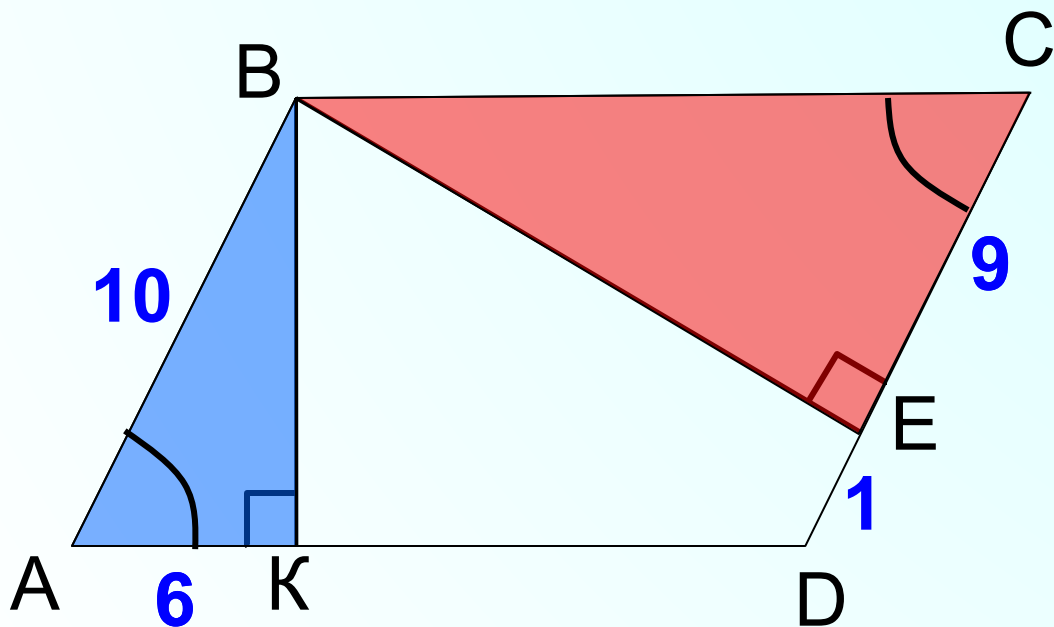
ABCD – параллелограмм. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

Найти BC.

$$\angle A = \angle C, \quad \angle BKA = \angle BEC$$

$\triangle ABK \sim \triangle CBE$
по 1 признаку

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.



$$\frac{BA}{CB} = \frac{BK}{BE} = \frac{AK}{CE}$$

$$\frac{10}{CB} = \frac{6}{9}$$

Блиц-опрос

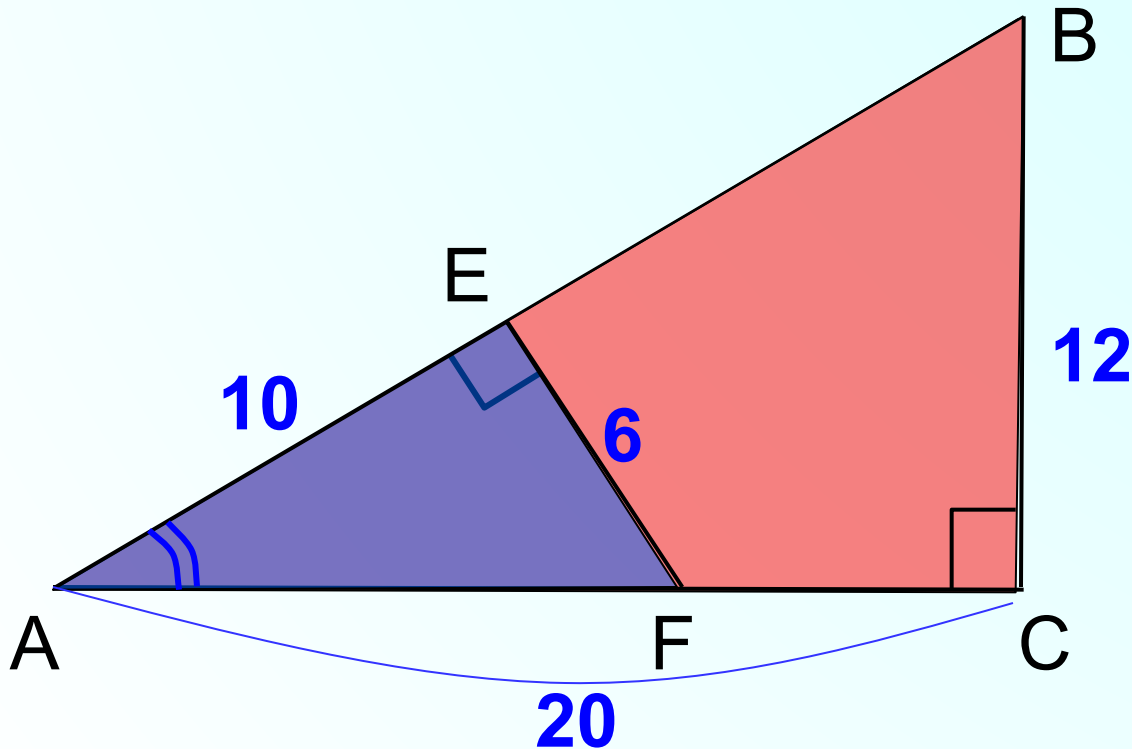
Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие. Найти АВ.

$\angle A$ – общий,

$$\angle AEF = \angle C$$

$\triangle AEF \sim \triangle ACB$
по 1 признаку

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.



$$\frac{EF}{BC} = \frac{AF}{AB} = \frac{AE}{AC}$$

Блиц-опрос

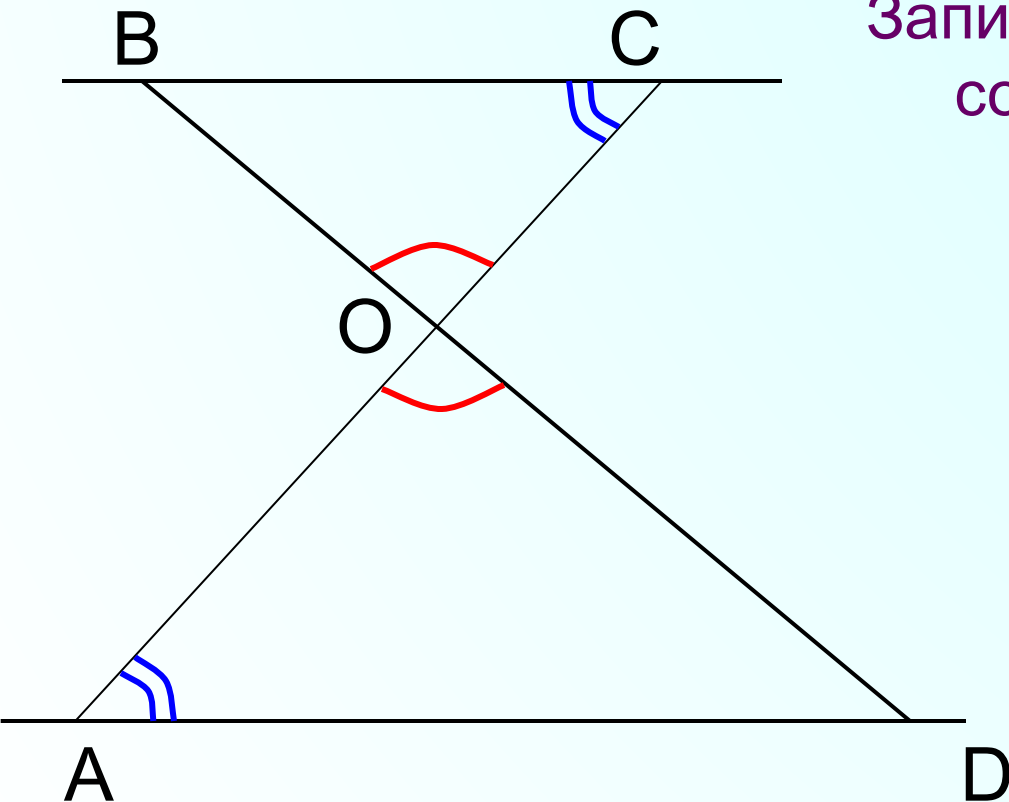
BC || AD. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

$$\angle BOC = \angle AOD, \quad \angle BCO = \angle OAD$$

$$\triangle COB \sim \triangle AOD$$

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.

$$\frac{BC}{AD} = \frac{BO}{OD} = \frac{OC}{OA}$$



Блиц-опрос

AC \parallel DP. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

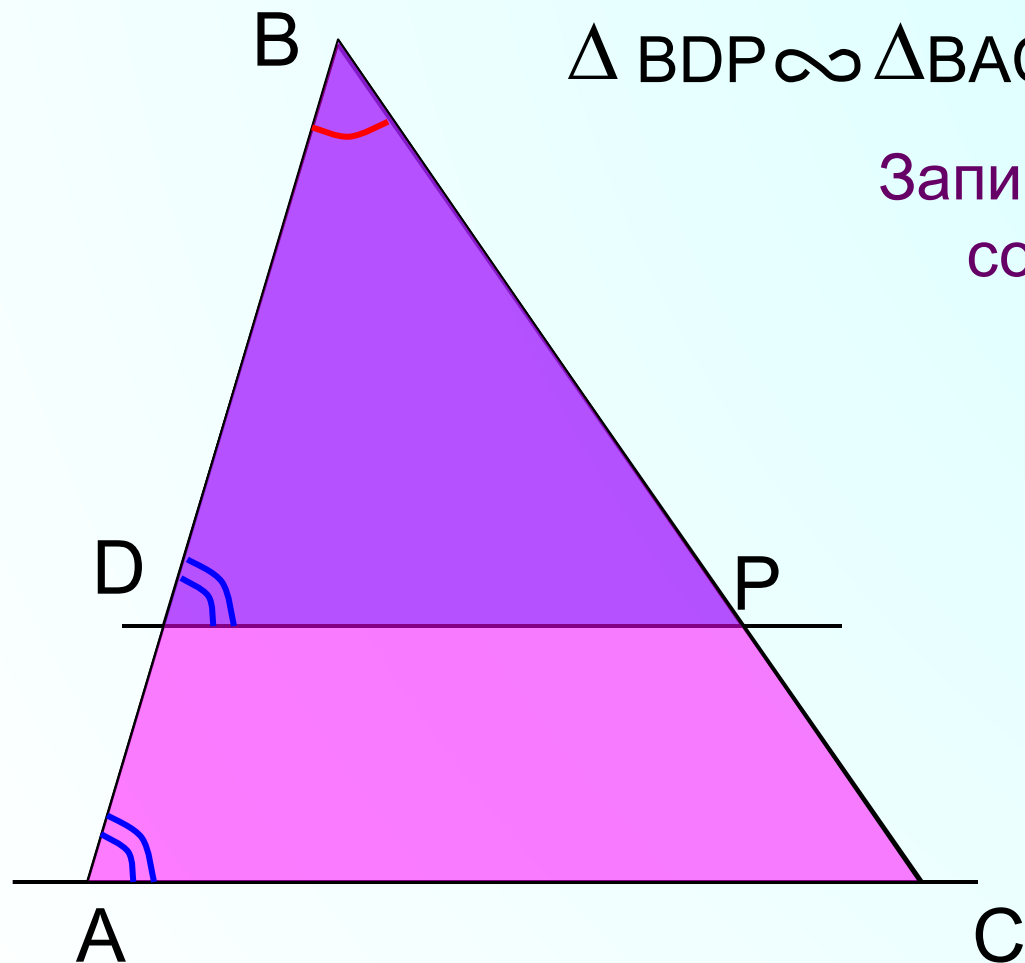
$\angle B$ – общий,

$$\angle BDP = \angle BAC$$

$\triangle BDP \sim \triangle BAC$ по 1 признаку

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.

$$\frac{DP}{AC} = \frac{BP}{BC} = \frac{BD}{BA}$$



Блиц-опрос

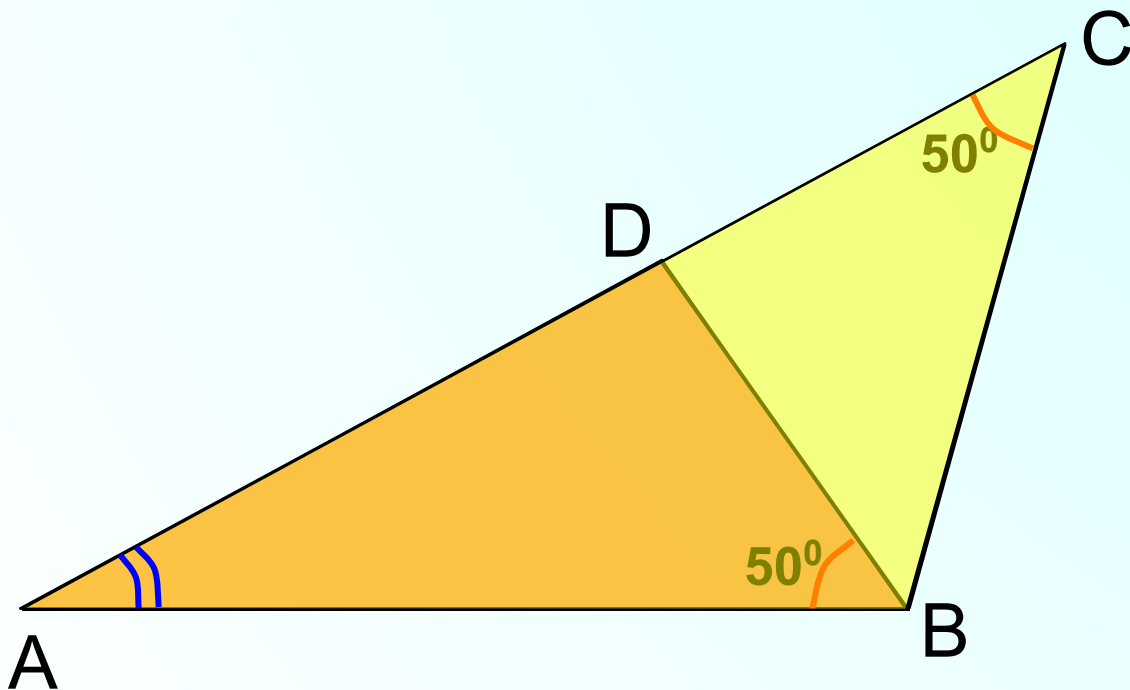
Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

$\angle A$ – общий,

$$\angle ACB = \angle ABD$$

$\triangle ABD \sim \triangle ACB$
по 1 признаку

Запишите равенство отношений соответствующих сторон.



$$\frac{BC}{BD} = \frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AB}$$

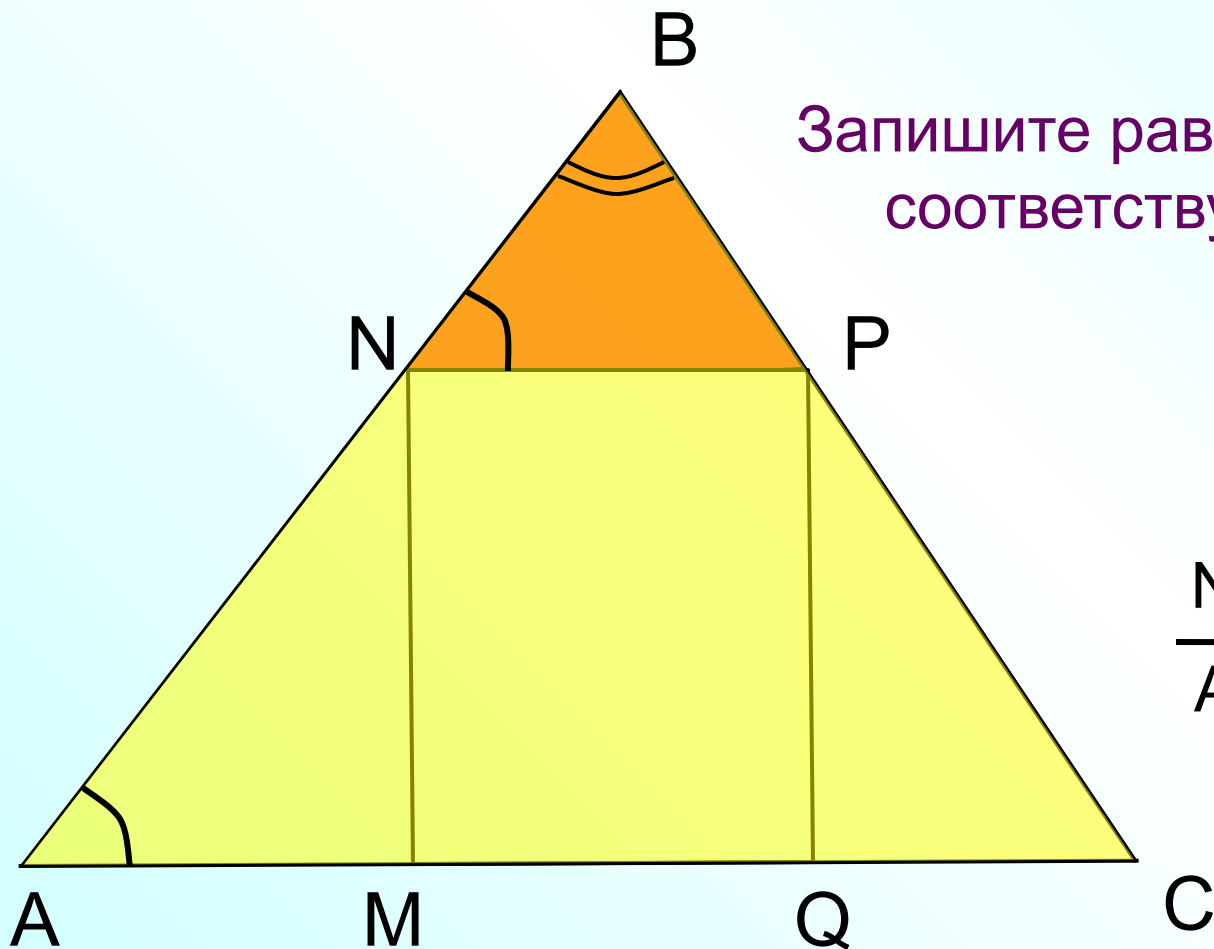
Блиц-опрос

$MNPQ$ – прямоугольник. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

$\angle B$ – общий, $\angle A = \angle BNP$

$\triangle NBP \sim \triangle ABC$
по 1 признаку

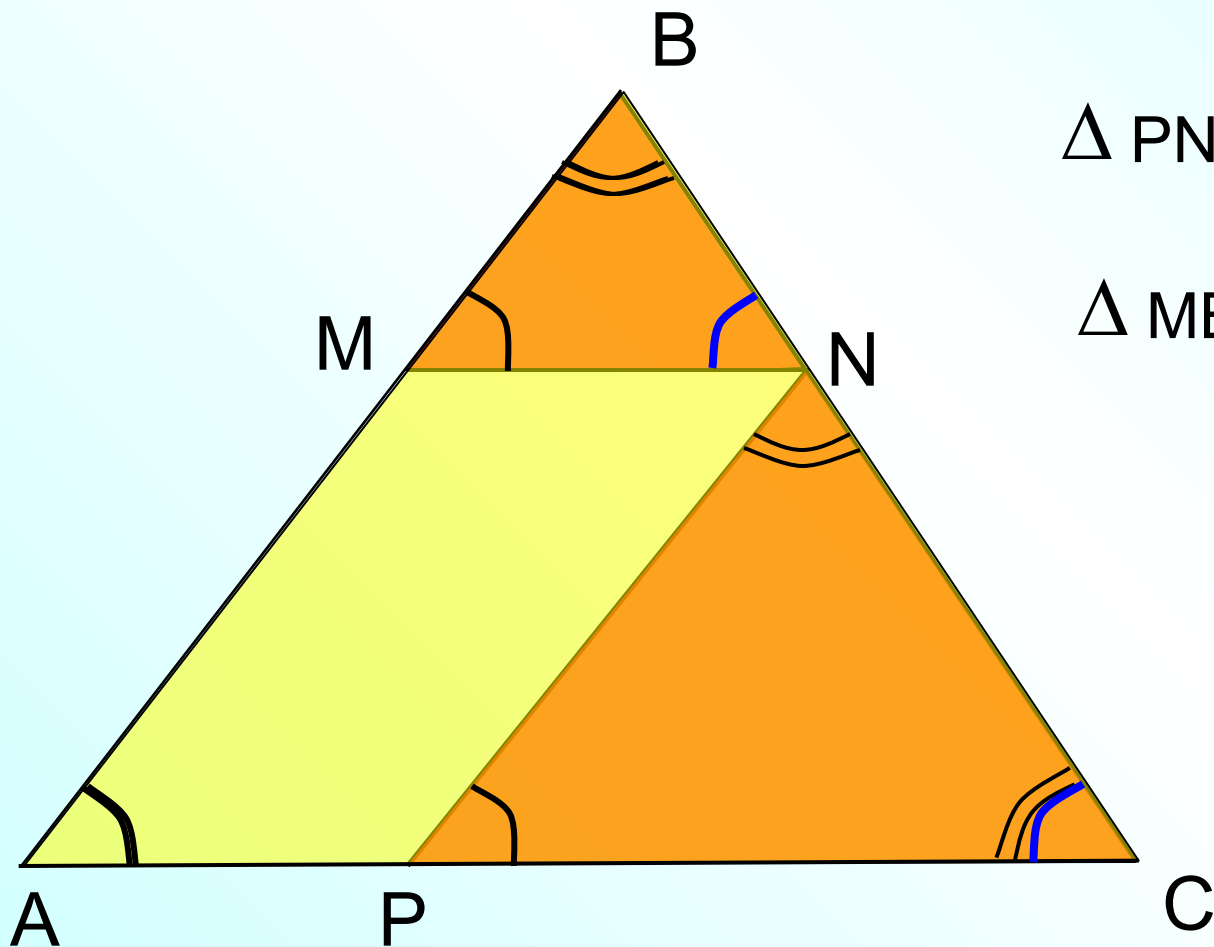
Запишите равенство отношений соответствующих сторон.



$$\frac{NP}{AC} = \frac{BP}{BC} = \frac{NB}{AB}$$

Блиц-опрос

AMNP – параллелограмм. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.

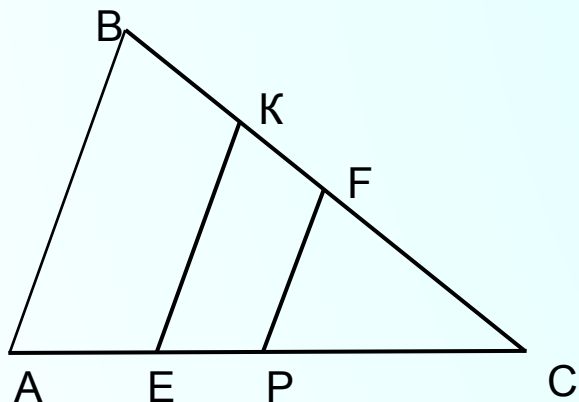


$$\triangle MBN \sim \triangle ABC$$

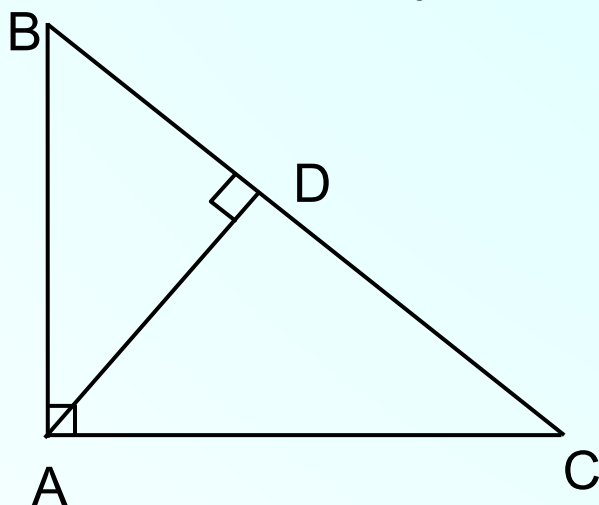
$$\triangle PNC \sim \triangle ABC$$

$$\triangle MBN \sim \triangle PNC$$

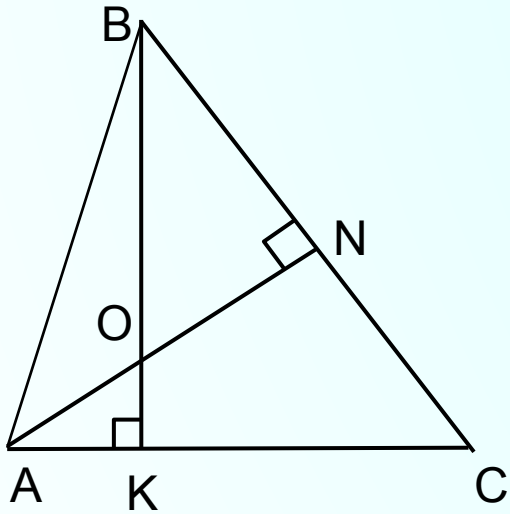
$KE \parallel PF \parallel AB$. Найдите пары подобных треугольников и докажите их подобие.



Сколько пар подобных треугольников можно найти?



ВК и AN – высоты треугольника.
 Сколько пар подобных треугольников можно найти?



ABCD – параллелограмм.

Сколько пар подобных
 треугольников можно найти?

