

Урок геометрии в 7 классе «Признаки равенства треугольников»»

(урок обобщения и систематизации знаний)

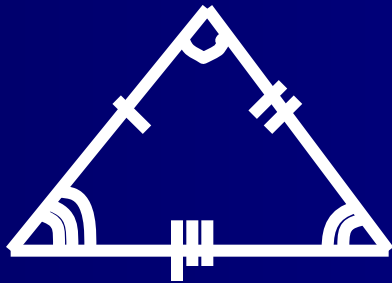
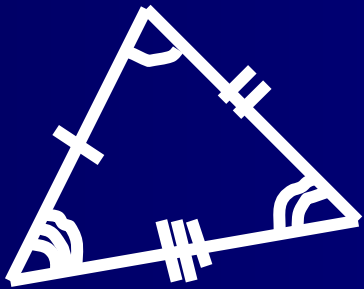
Учитель математики «Центра образования №18»

Постникова Елена Алексеевна

Цели урока

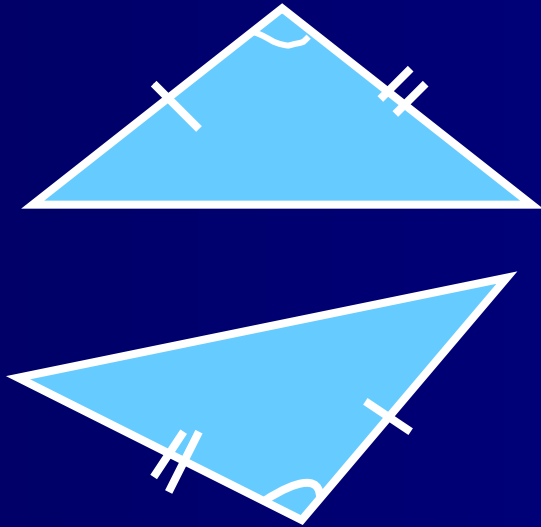
- Систематизировать и закрепить знания, умения и навыки по теме “Признаки равенства треугольников”.

Равные треугольники



- Треугольники называются равными, если у них соответствующие стороны и углы равны.

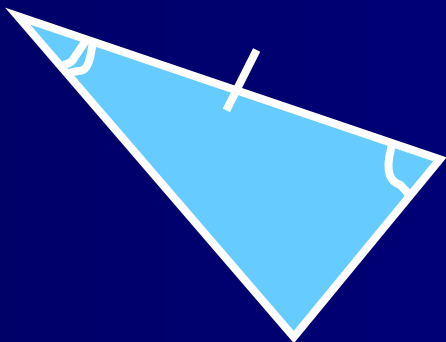
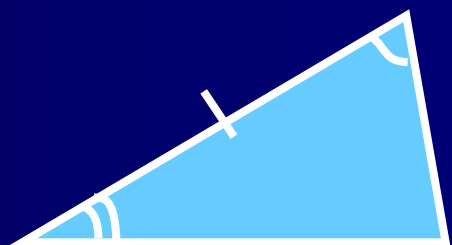
Признаки равенства треугольников



Первый признак
равенства
треугольников:

Если две стороны и угол между ними одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны

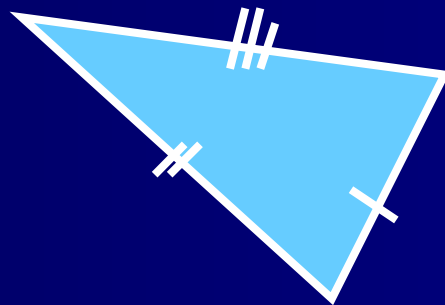
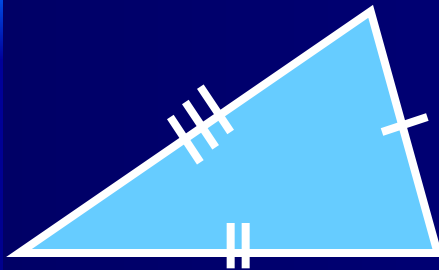
Признаки равенства треугольников



Второй признак
равенства
треугольников:

Если сторона и
прилежащие к ней углы
одного треугольника
равны соответственно
стороне и прилежащим к
ней углам другого
треугольника, то такие
треугольники равны

Признаки равенства треугольников



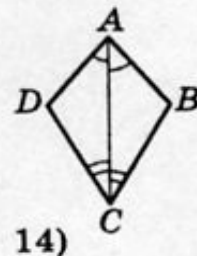
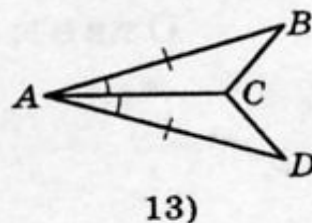
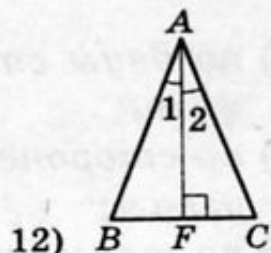
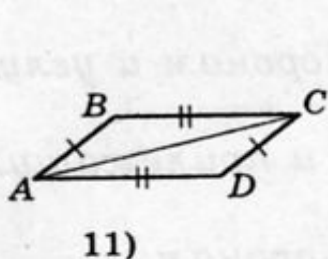
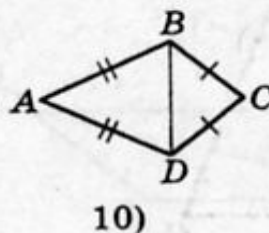
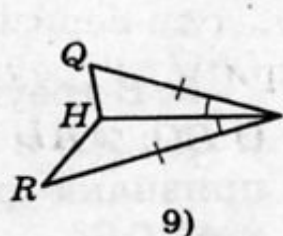
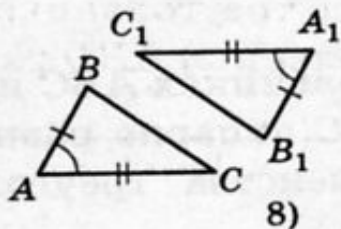
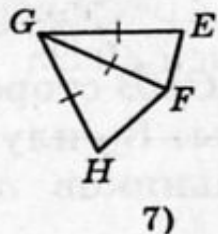
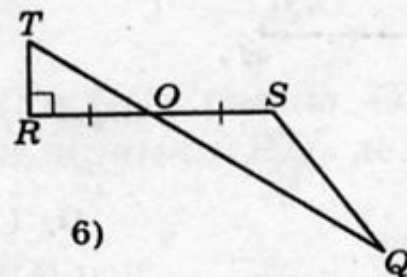
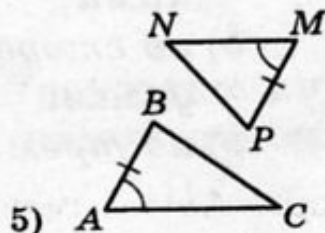
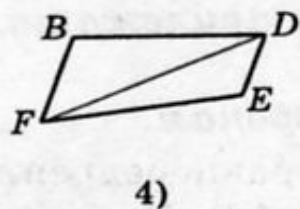
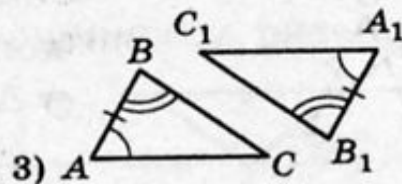
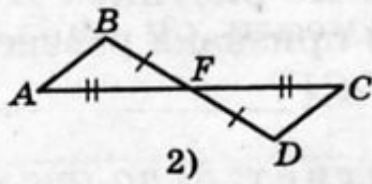
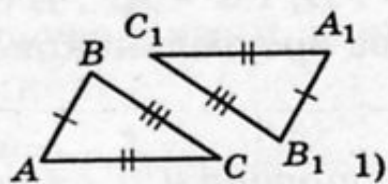
Третий признак
равенства
треугольников:

Если три стороны одного
треугольника равны
соответственно трём
сторонам другого
треугольника, то такие
треугольники равны

Свойства равных треугольников

- У равных треугольников все соответствующие элементы равны (стороны, углы, высоты, медианы, биссектрисы)
- У равных треугольников против равных сторон лежат равные углы, а против равных углов равные стороны.

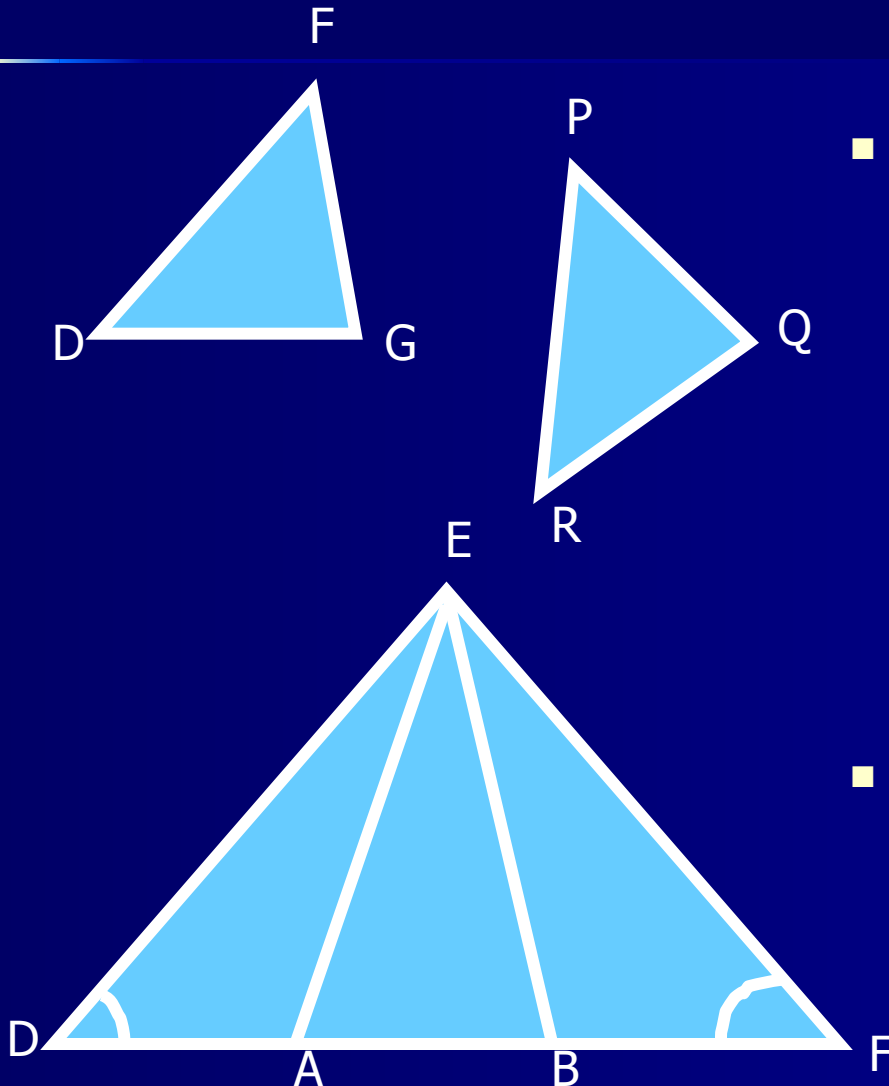
Диктант



1. Укажите номера рисунков, на которых треугольники равны по:

- первому признаку:
- второму признаку:
- третьему признаку:

Диктант



- 2. Треугольники DFG и PQR равны. Известно, что $DFG = PQR$; $FGD = QRP$; $DF = 7\text{ см}$, $DG = 14\text{ см}$. Чему равны соответственные стороны треугольника PQR ?
- 3. В равных треугольниках DEA и FEB : $D = F$. Определите вид $\triangle AEB$.

Ответы на диктант

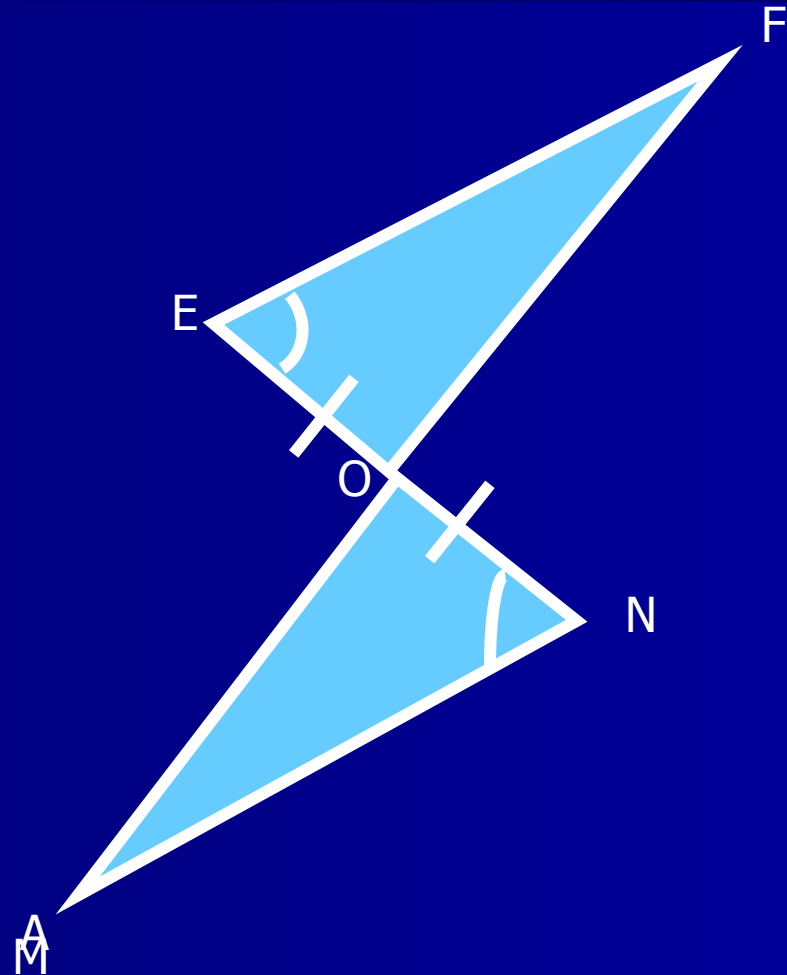
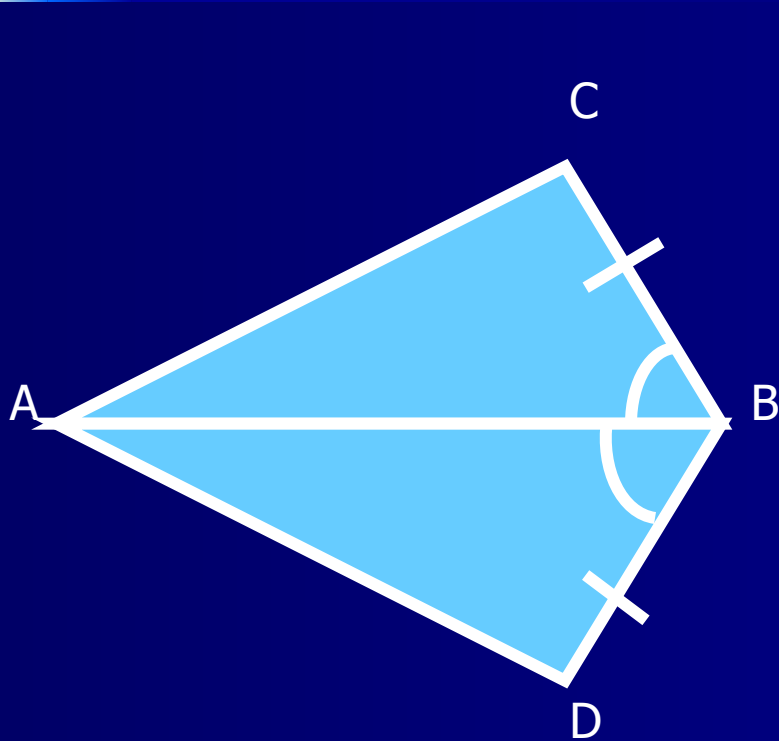
- 1. По двум сторонам и углу между ними: 2,8,9,13.

По стороне и прилежащим к ней углам: 3,6,12,14.

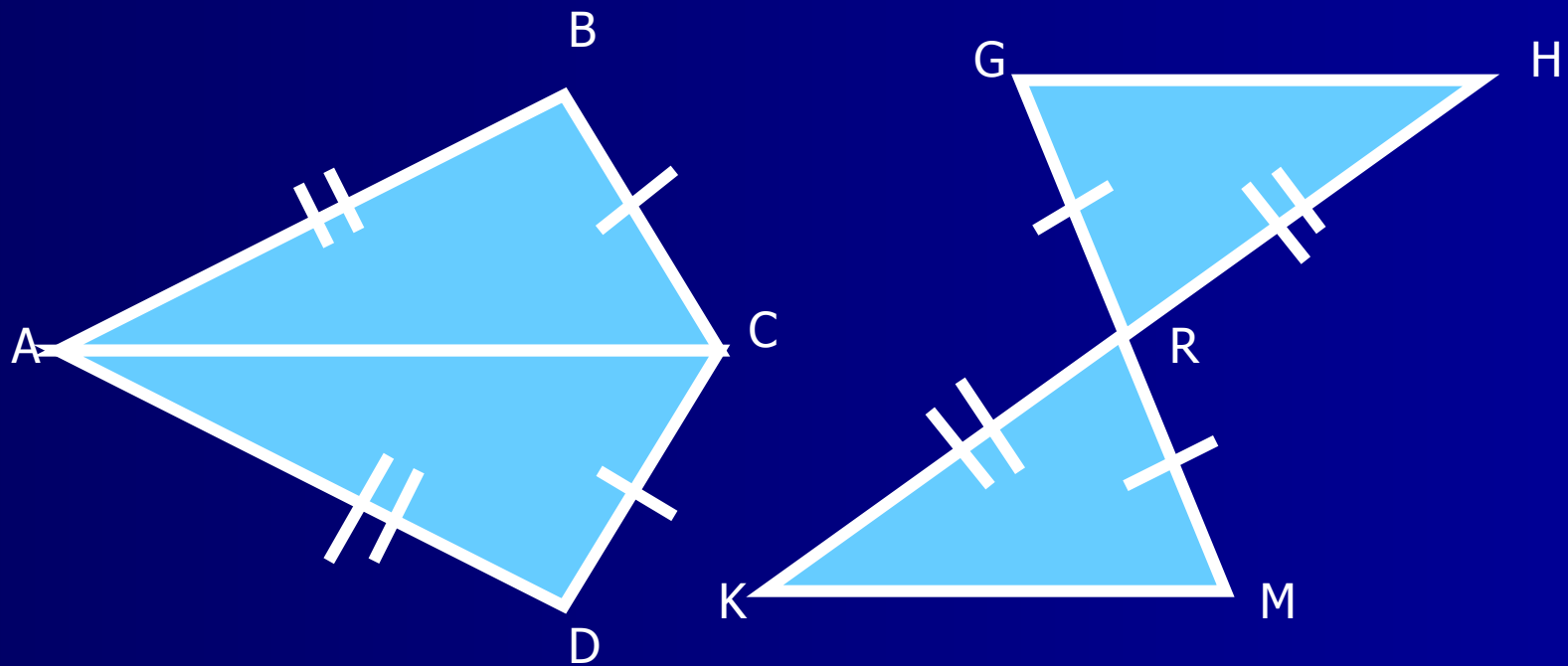
По трём сторонам: 1,10,11.

- 2. $PR=14$, $HQ=7$.
- 3. $\triangle AEB$ – равнобедренный.

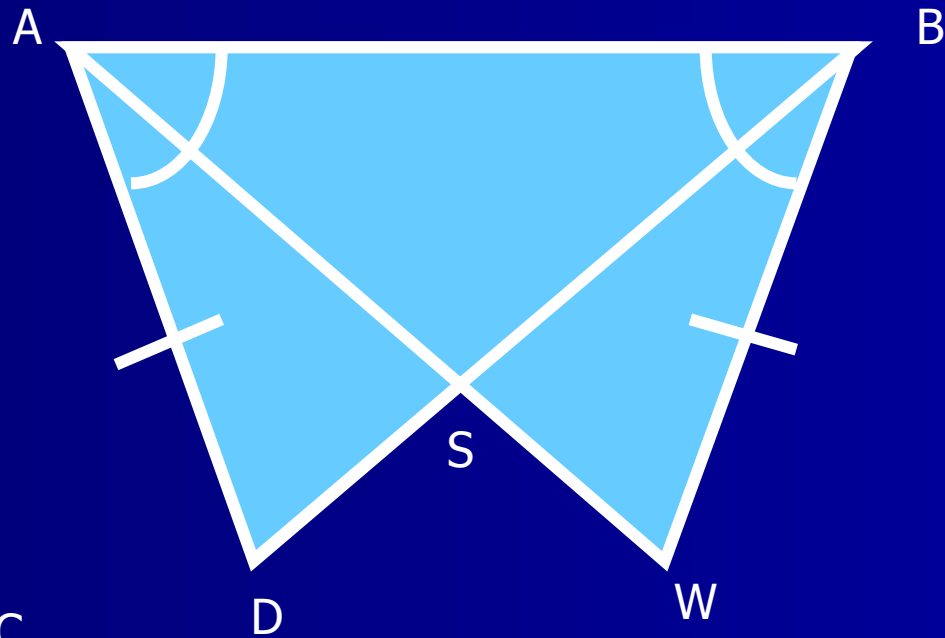
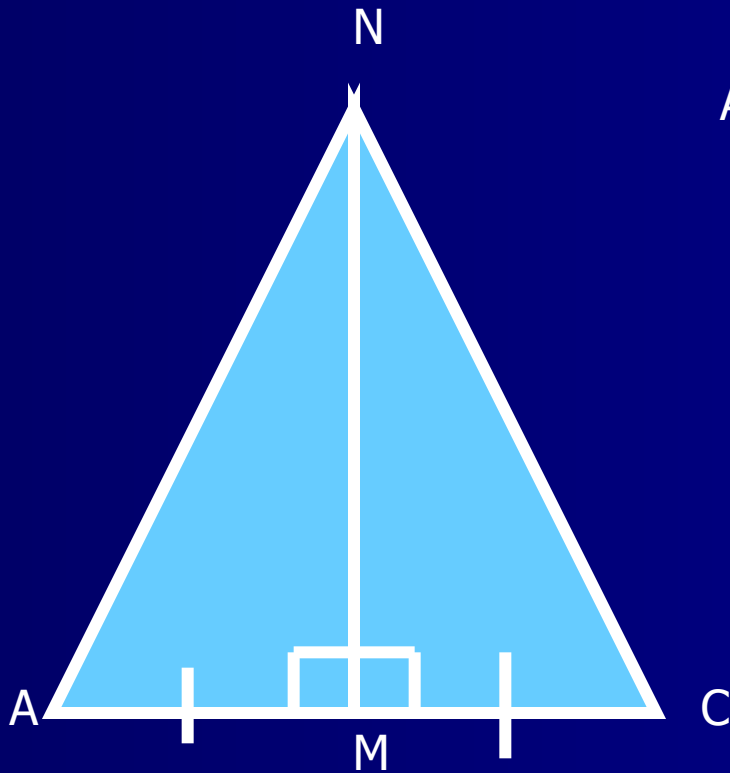
Найди пары равных треугольников



Найди пары равных треугольников

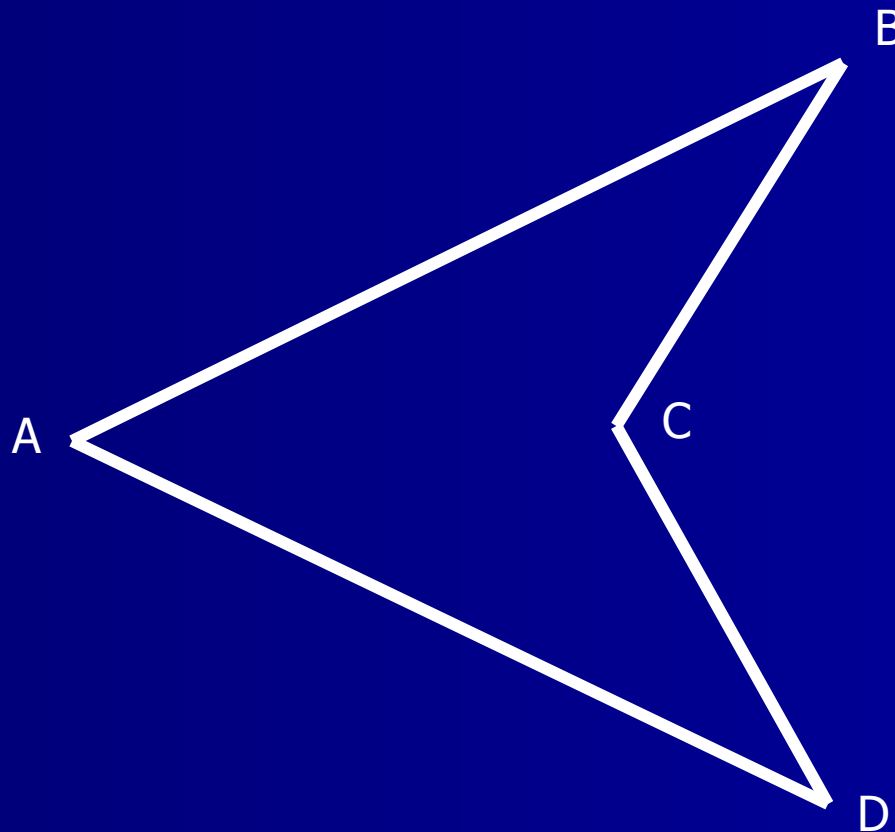


Найди пары равных треугольников



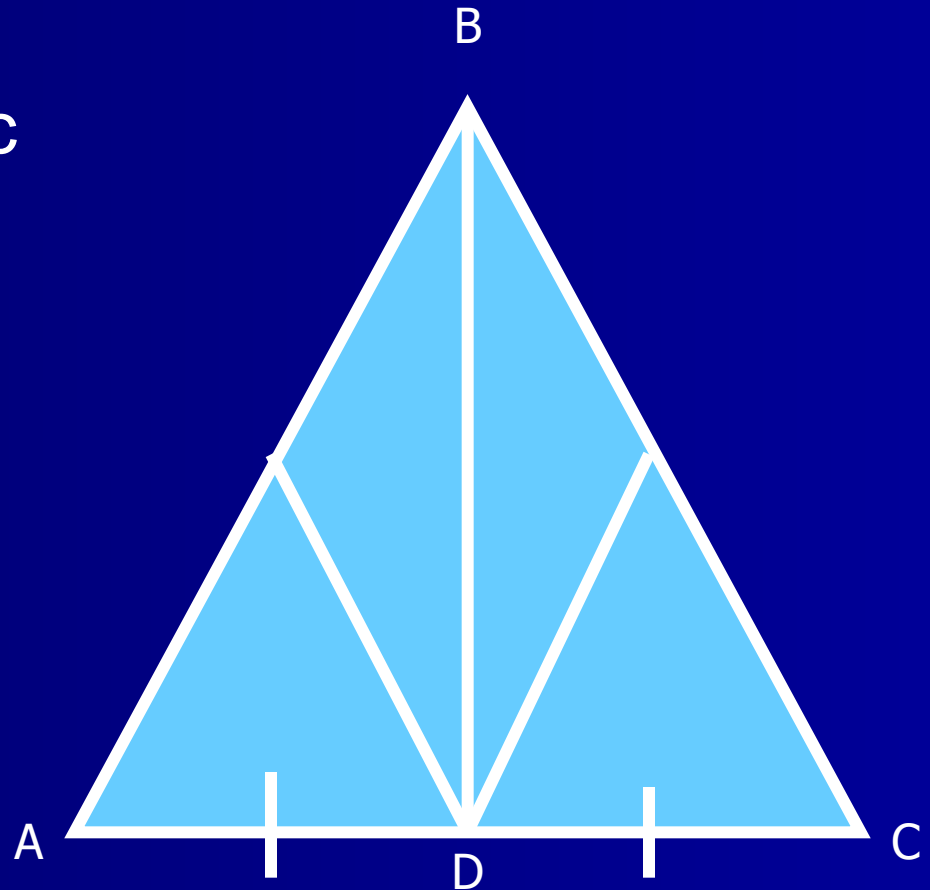
Реши самостоятельно

- Дано: $AB=AD$,
 $BC=DC$.
Докажите, что
угол B равен
углу D .



Реши самостоятельно

- $\triangle MNP$ – равнобедренный с основанием MP , точка K – середина отрезка MP , $ME=PF$.
Докажите, что луч KN – биссектриса угла EKF .



Спасибо за урок