Урок геометрии в 7 классе «Признаки равенства треугольников»

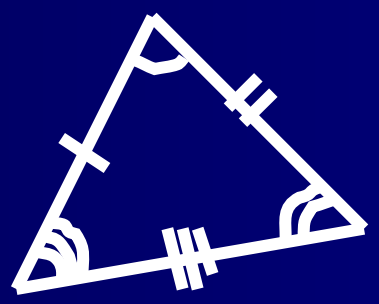
(урок обобщения и систематизации знаний)

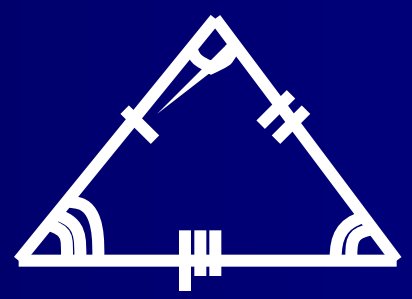
Учитель математики «Центра образования №18»
Постникова Елена Алексеевна

Цели урока

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

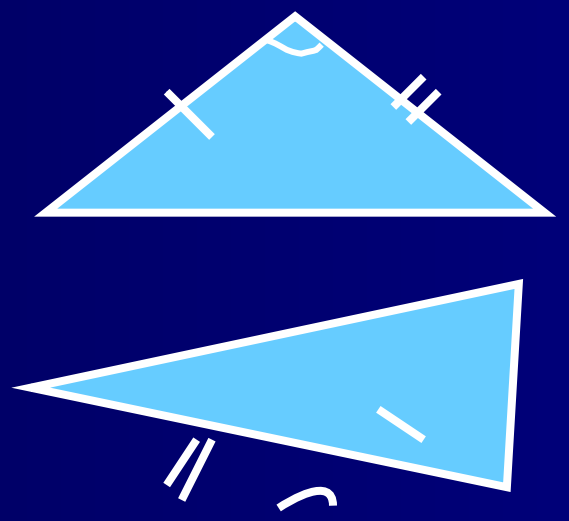
Равные треугольники





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

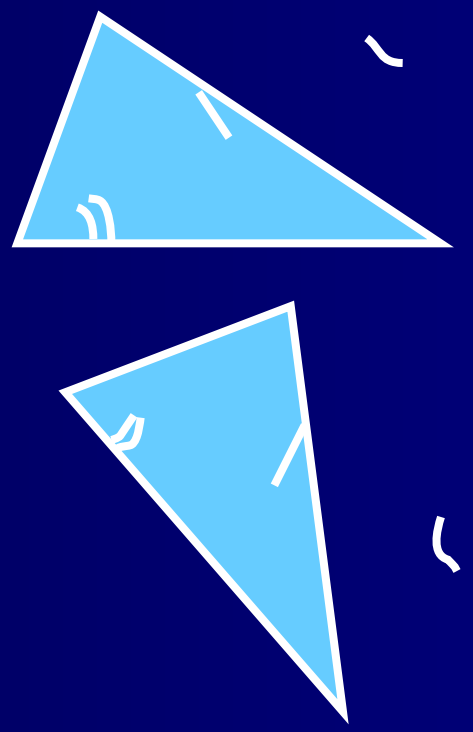
Признаки равенства треугольников



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

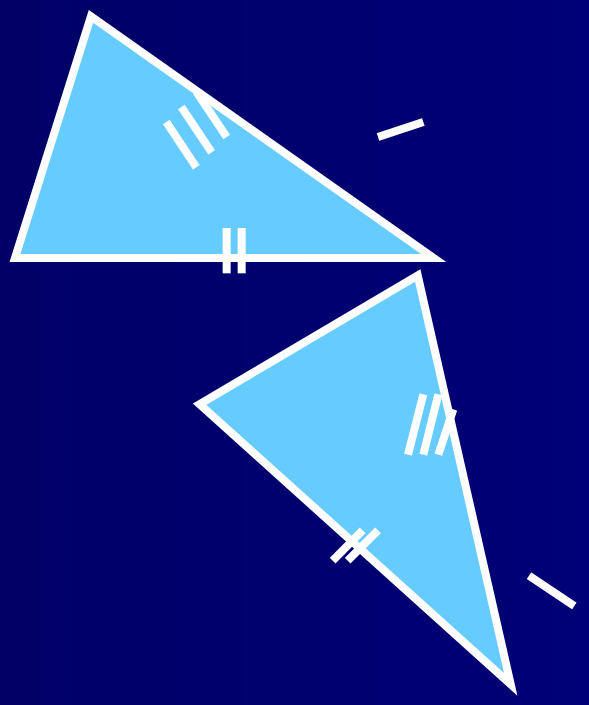
Признаки равенства треугольников



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



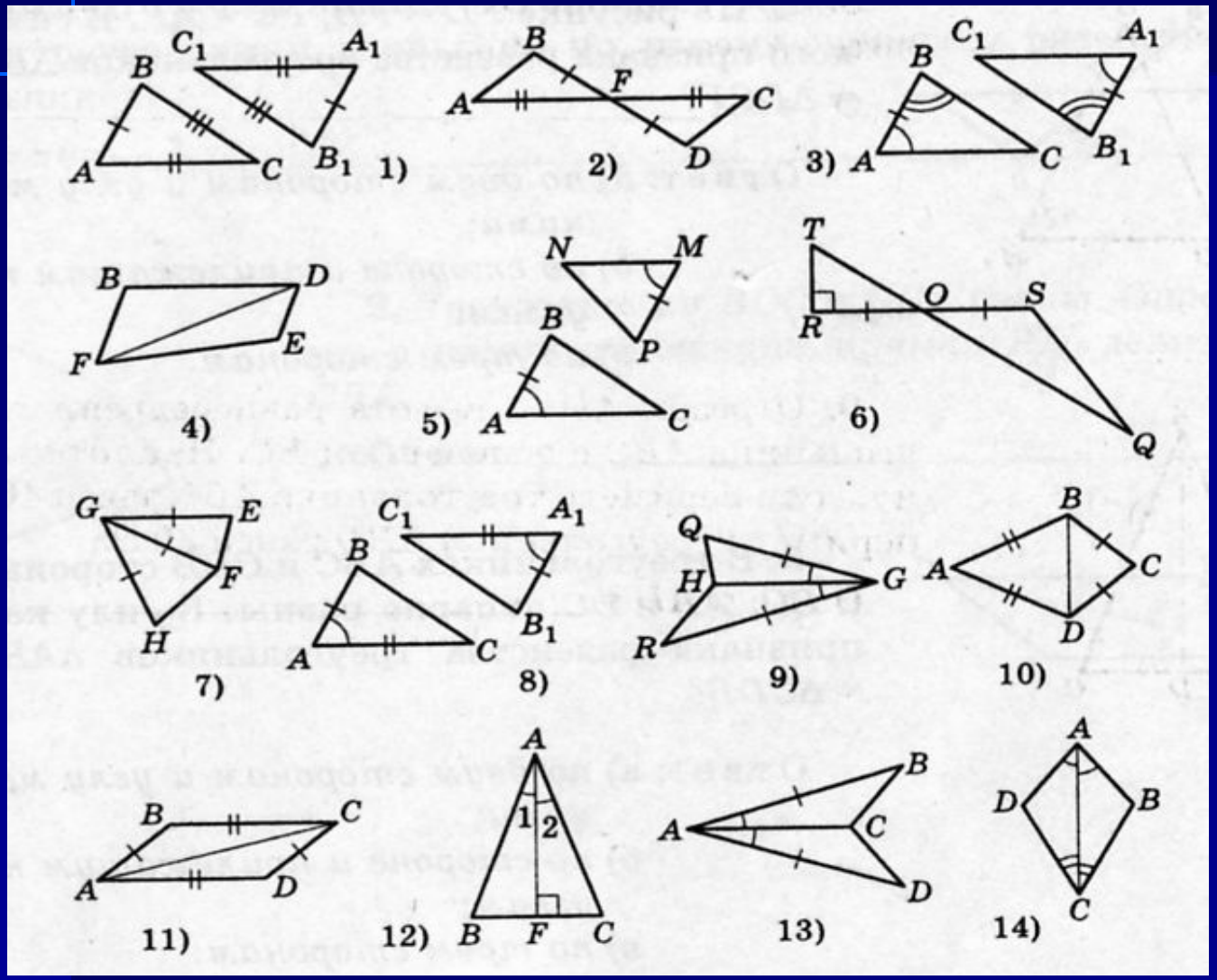
Третий признак равенства треугольников:

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.

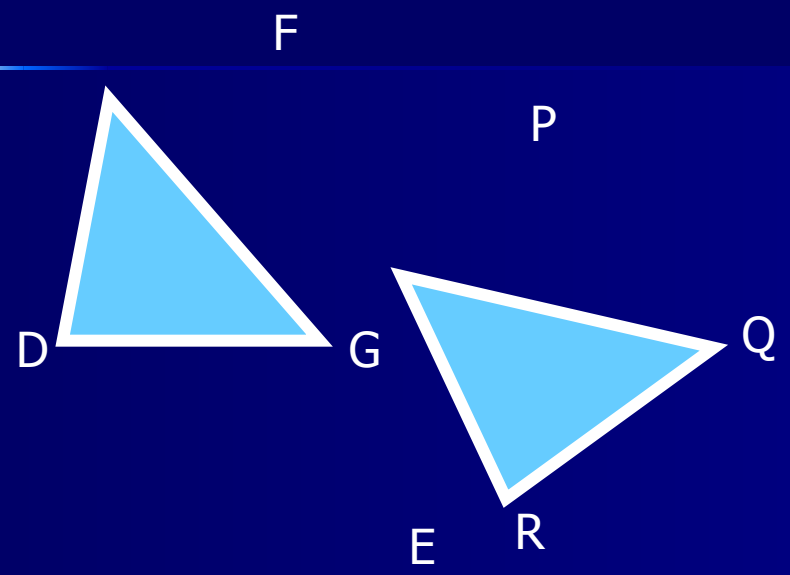
Диктант

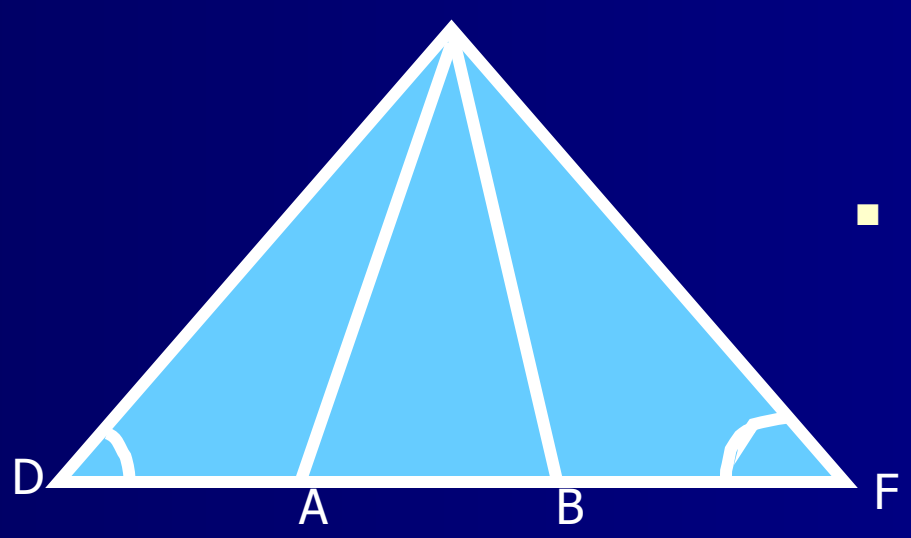


1.Укажите номера рисунков, на которых треугольники равны по:

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

Диктант





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

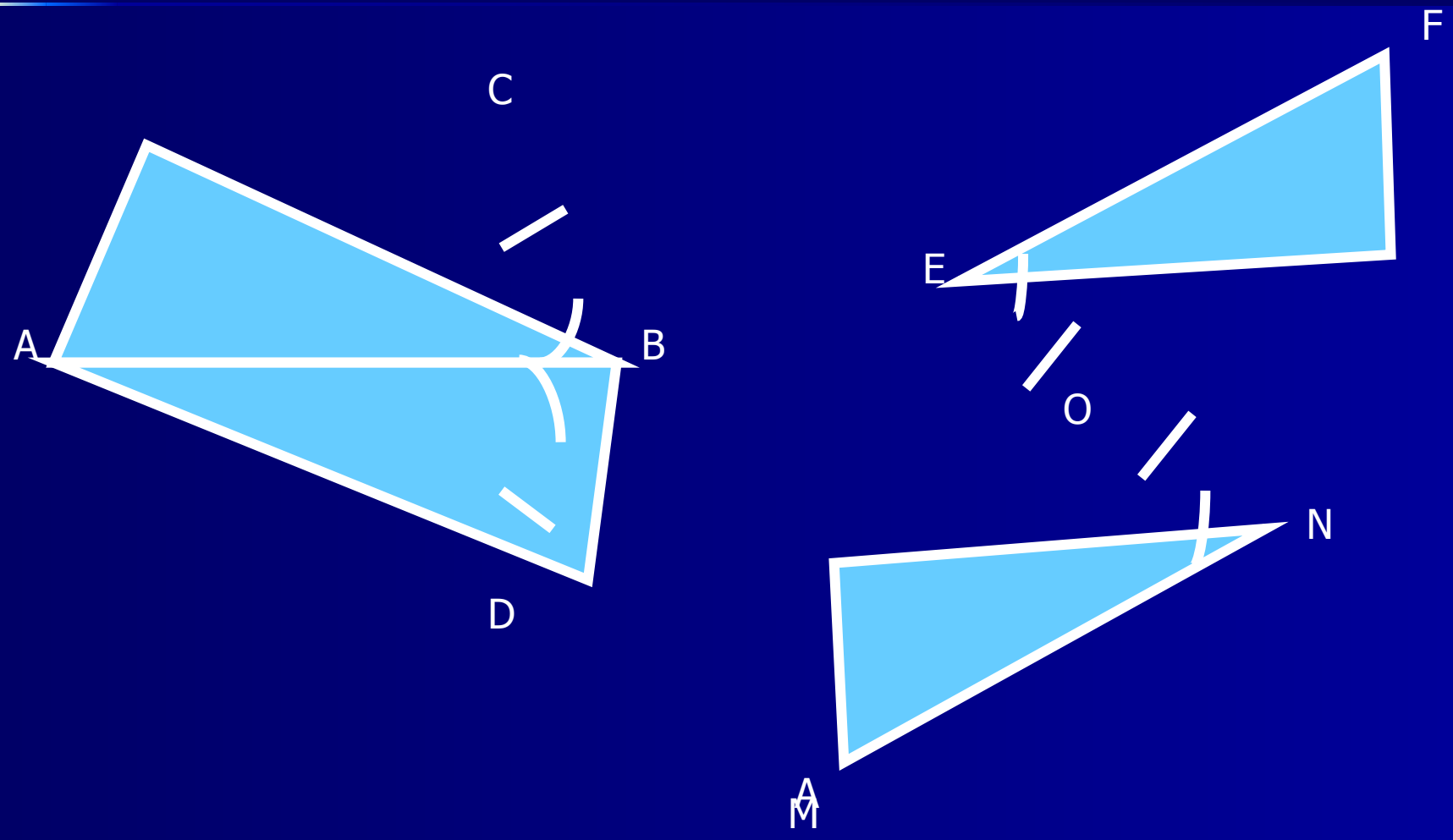
Ответы на диктант

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

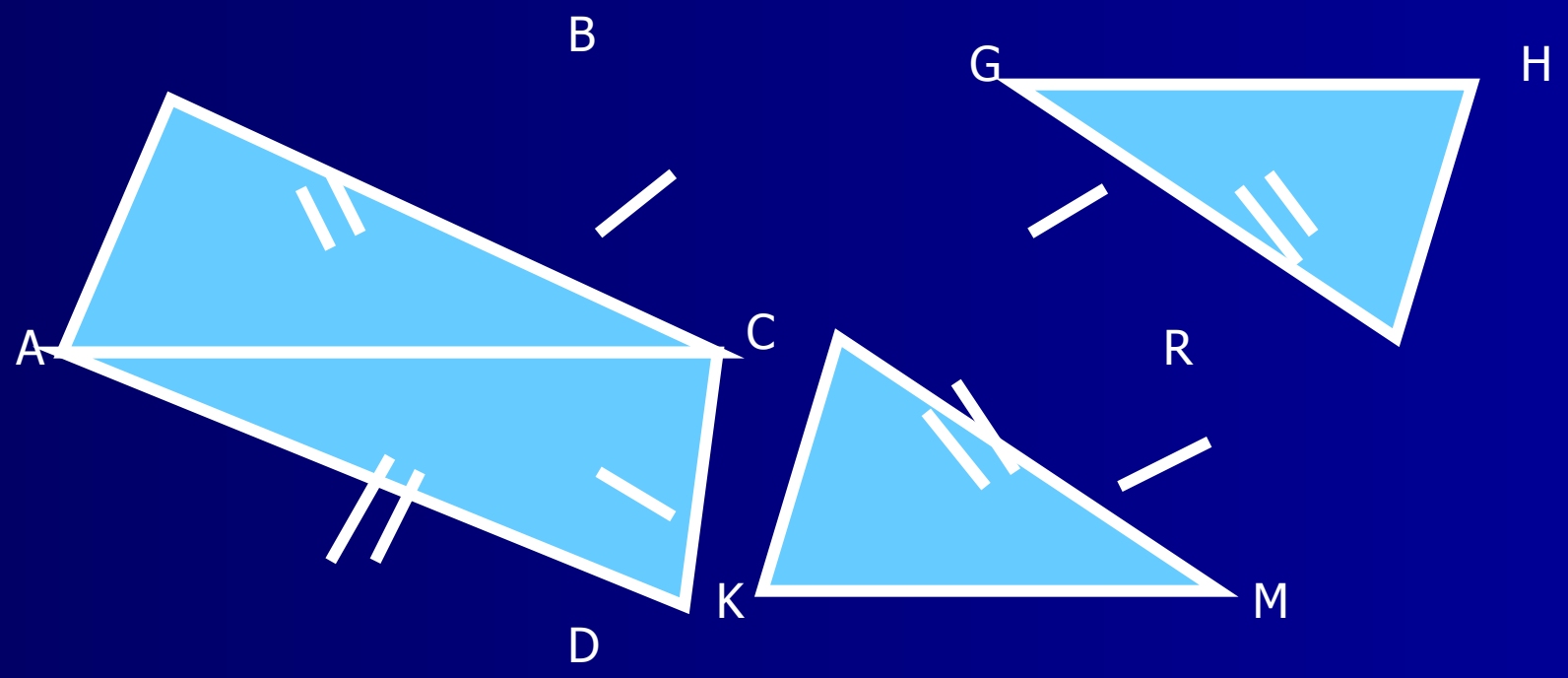
  По стороне и прилежащим к ней углам: 3,6,12,14.

  По трём сторонам: 1,10,11.
- 2. PR=14, HQ=7.
- 3. ΔAEB – равнобедренный.

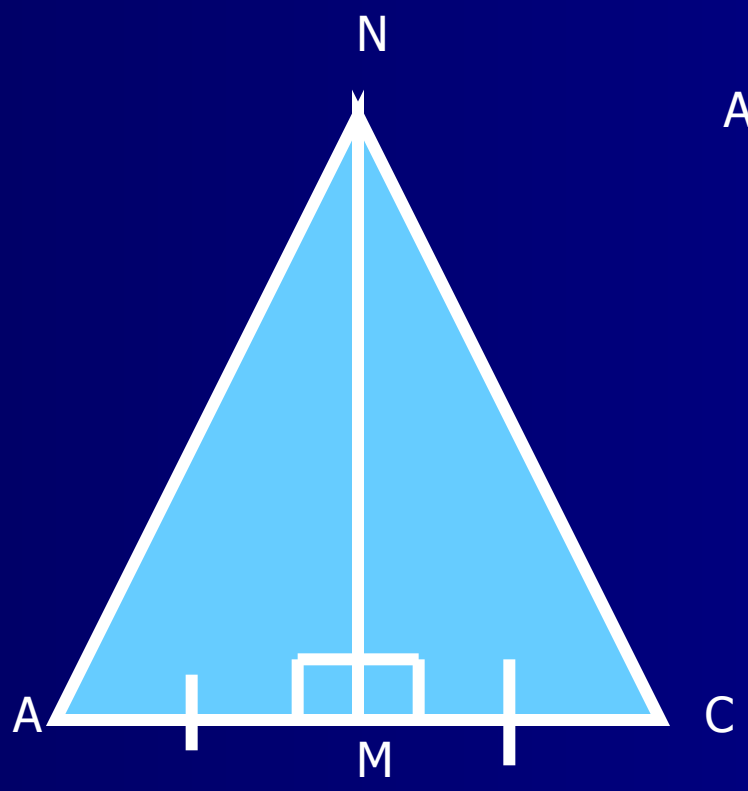
Найди пары равных треугольников

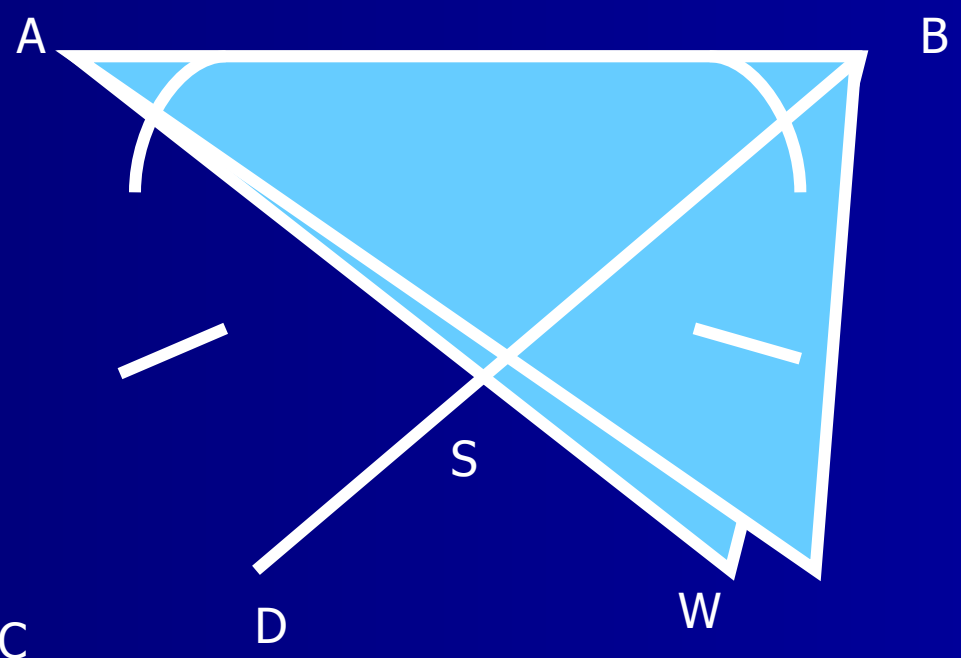


Найди пары равных треугольников



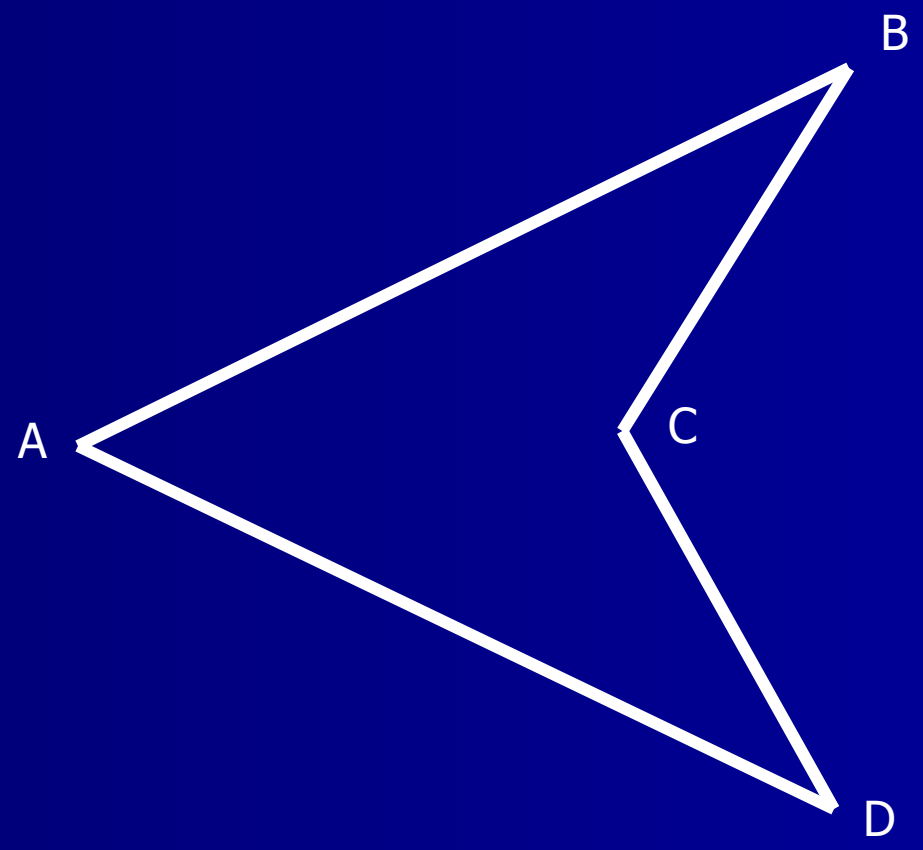
Найди пары равных треугольников





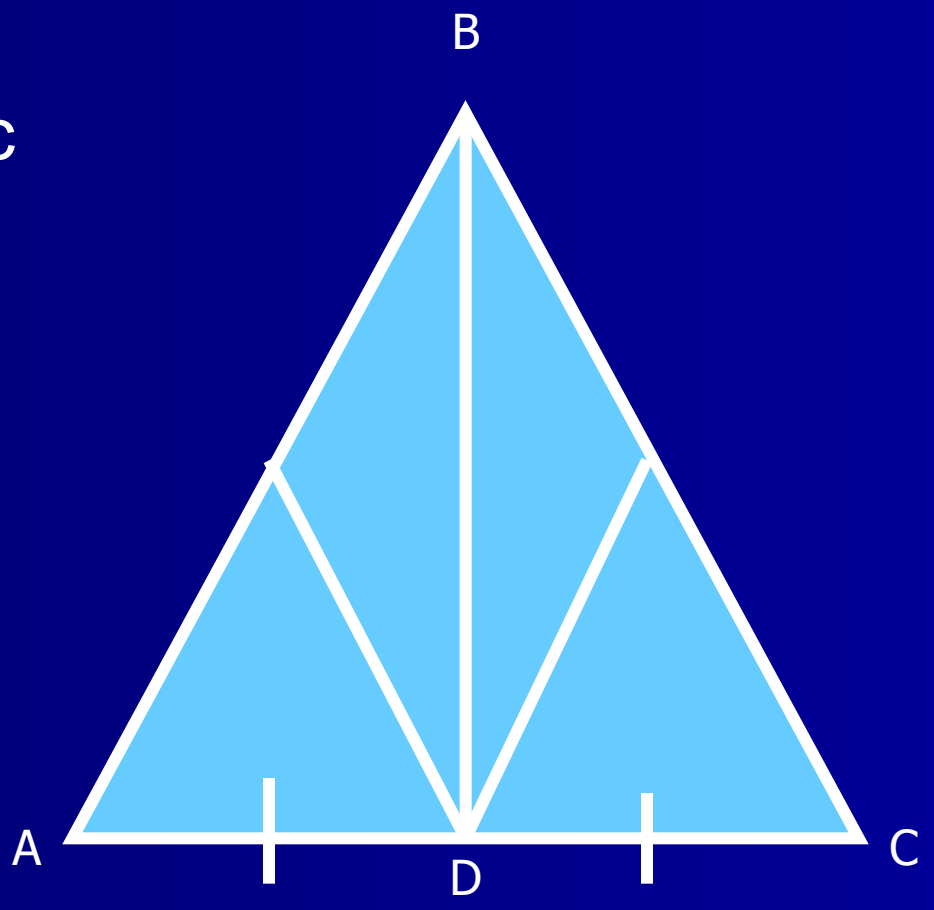
Реши самостоятельно

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



Реши самостоятельно

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



Спасибо за урок