

# Проектная работа по теме «Признаки равенства треугольников. Устные задачи»



Выполнила работу: Сокол Юлия, ученица 7  
класса МОУ Петровская СОШ Гурьевского  
района Калининградской области  
Руководитель: Орлюк Вера Александровна,  
учитель математики

Вдохновение нужно в геометрии не  
меньше, чем в поэзии.

А.С.Пушкин

Цель: уметь решать устные задачи на  
применение признаков равенства  
треугольников.

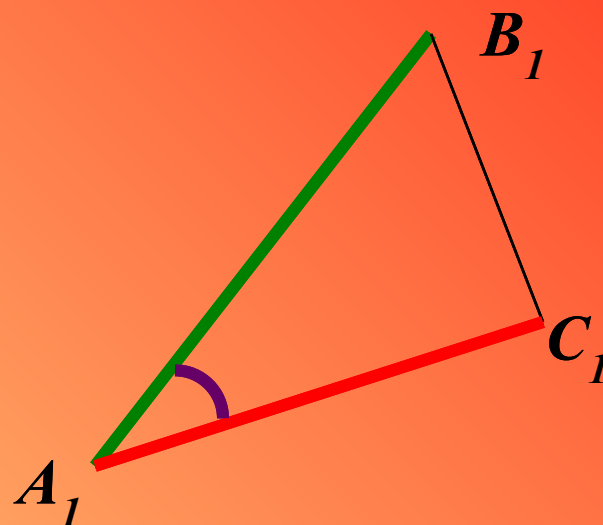
Задачи:

повторить теорию по теме;  
прорешать задачи;  
сделать вывод.



# Первый признак равенства треугольников:

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

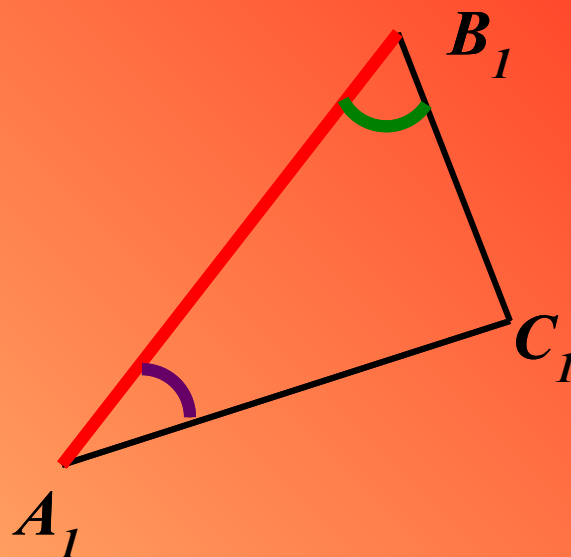
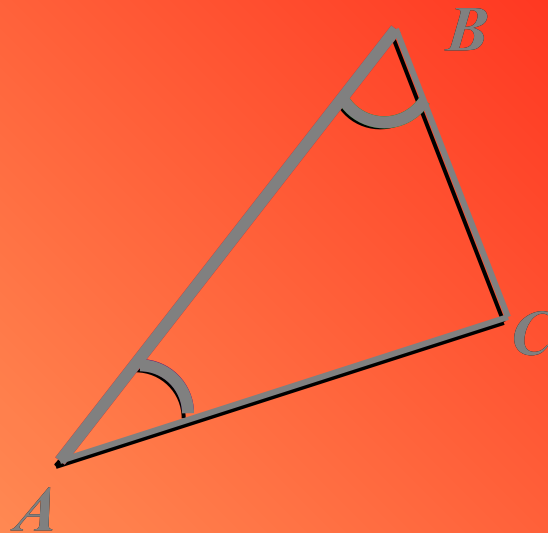


Если  $AB=A_1B_1$ ,  $AC=A_1C_1$ ,  $\angle A=\angle A_1$ , то  $\triangle ABC=\triangle A_1B_1C_1$

## Второй признак равенства треугольников:

Если сторона и два  
прилежащих к ней угла  
одного треугольника  
соответственно равны  
стороне и двум  
прилежащим к ней  
углам  
другого  
треугольника, то такие  
треугольники равны

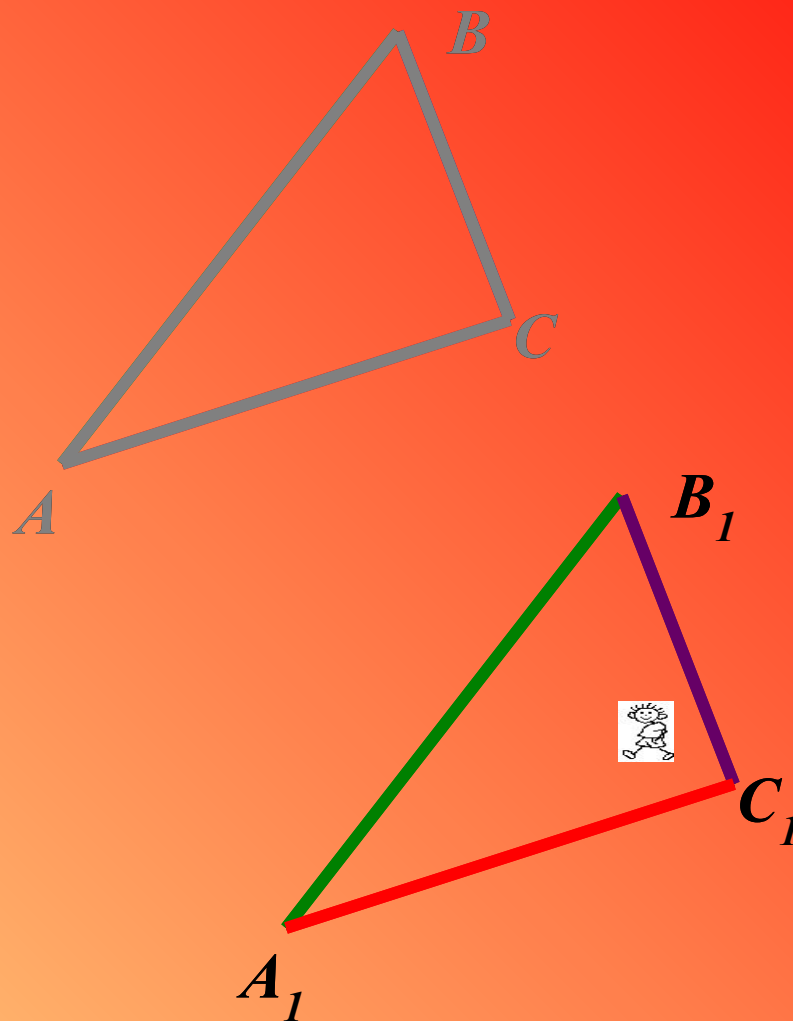
Если  $AB = A_1B_1$ ,  $\angle A = \angle A_1$ ,  $\angle B = \angle B_1$ , то  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$



# Третий признак равенства треугольников

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

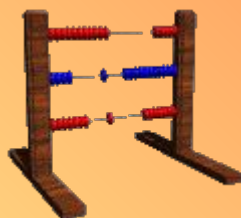
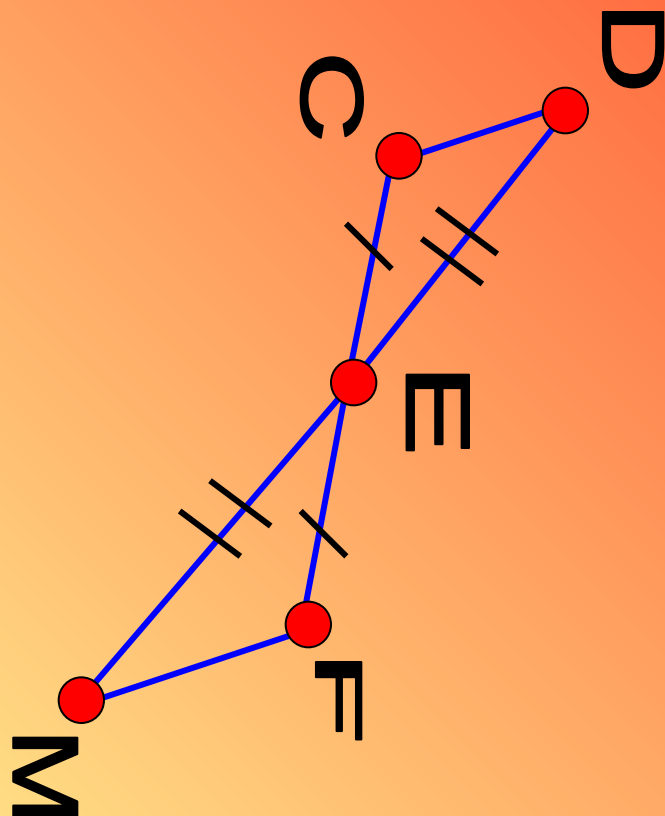
Если  $AB=A_1B_1$ ,  
 $AC=A_1C_1$ ,  $BC=B_1C_1$ , то  
 $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

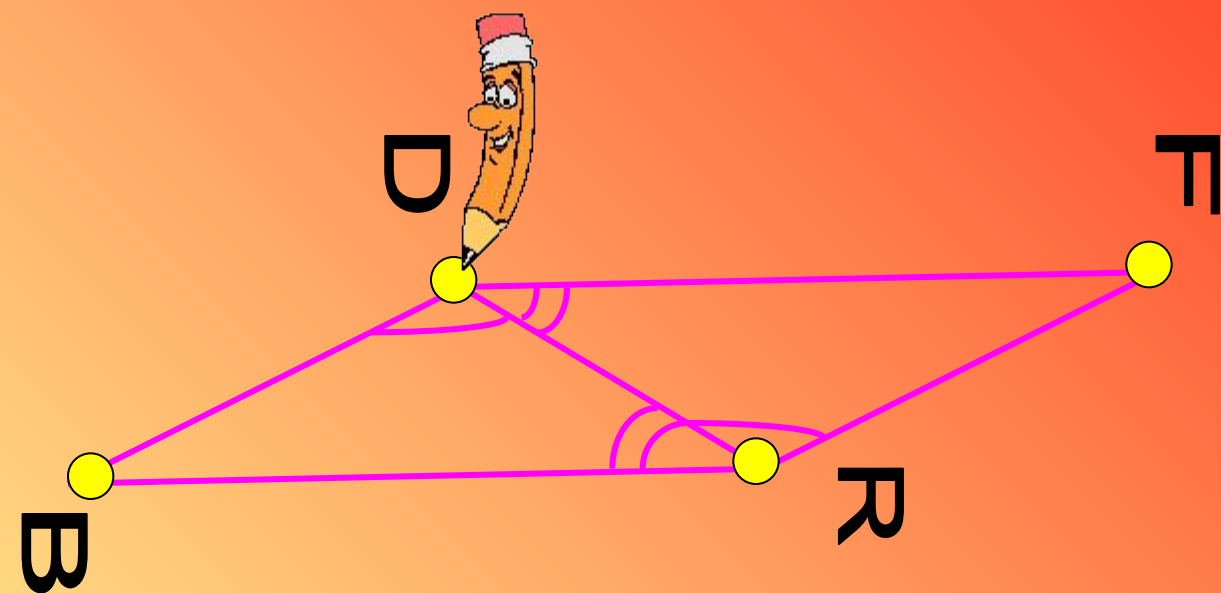




Доказать:

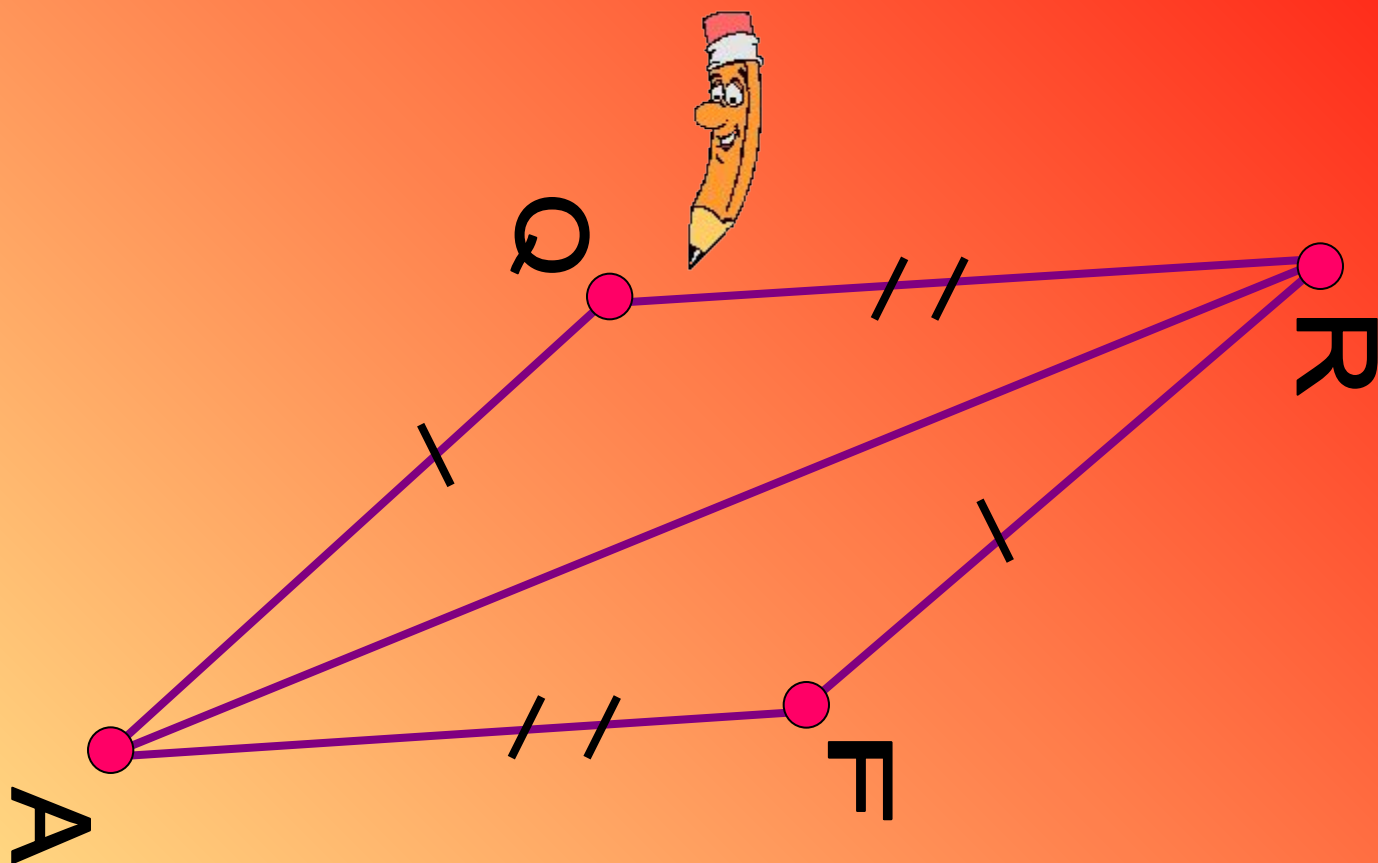
$$\triangle MEF = \triangle DEC$$



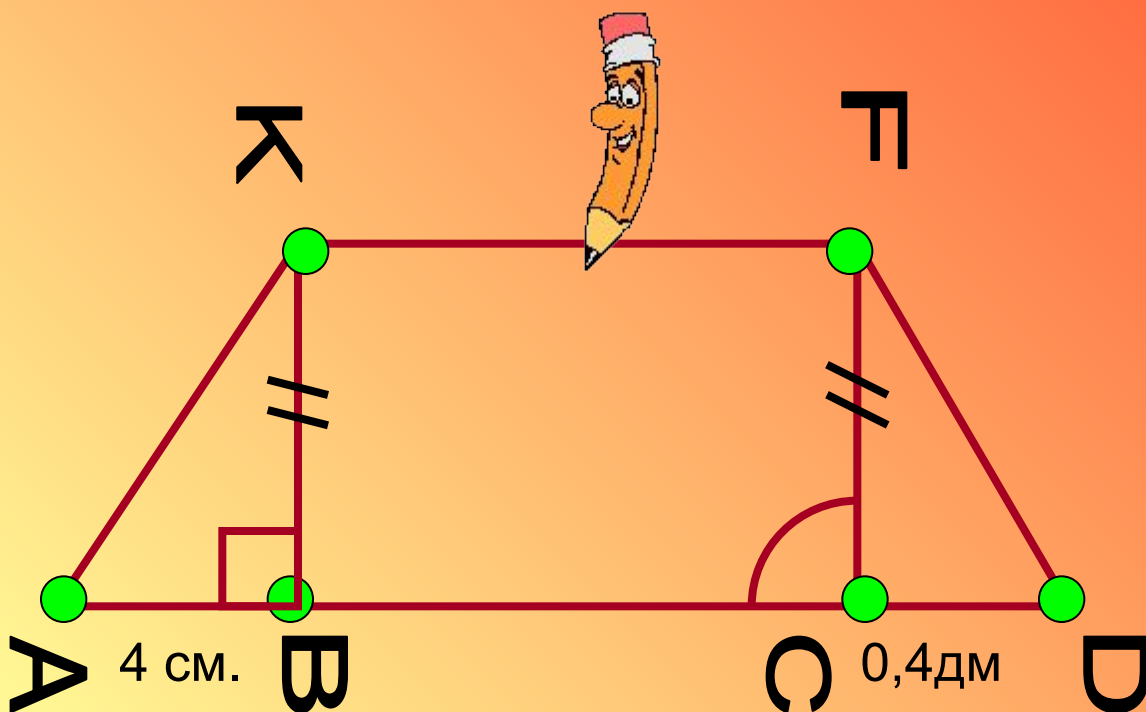


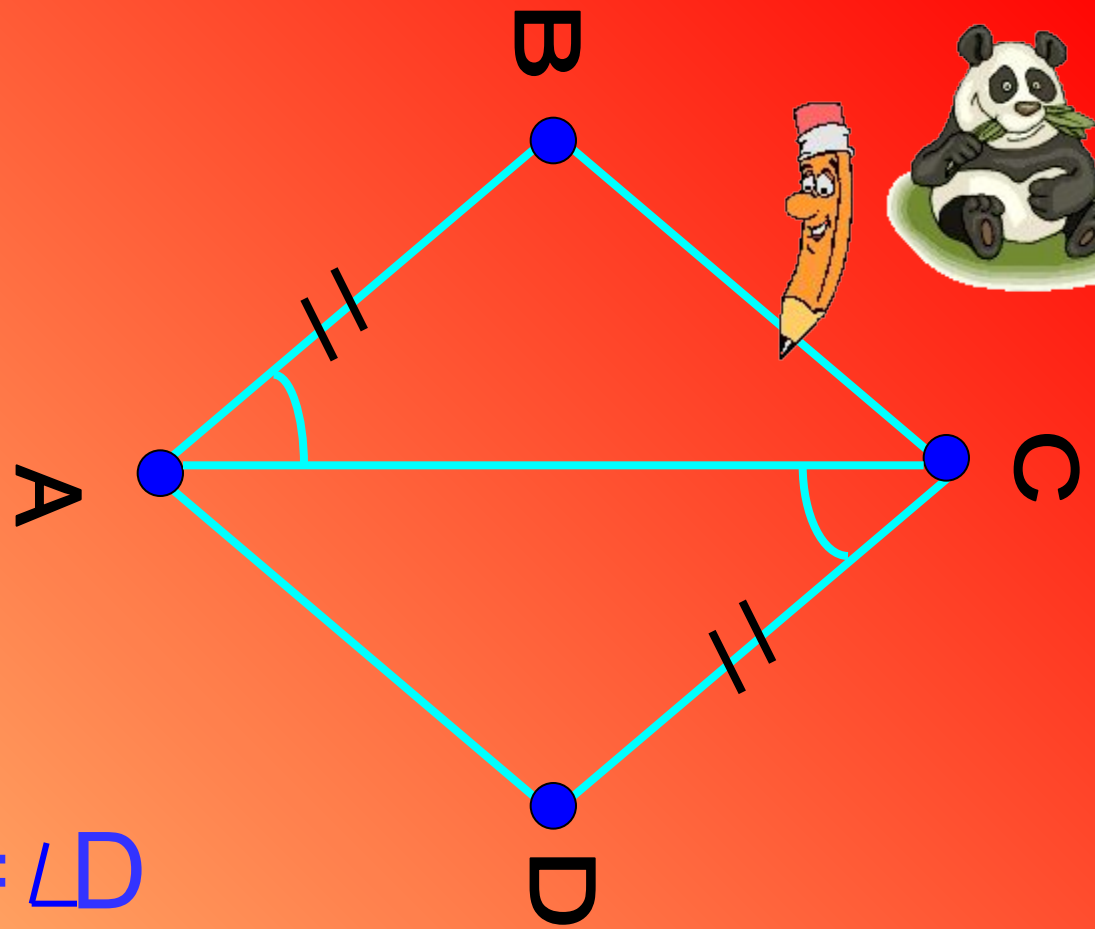
Доказать:  $DF = BR$

Доказать:  $\angle Q = \angle P$



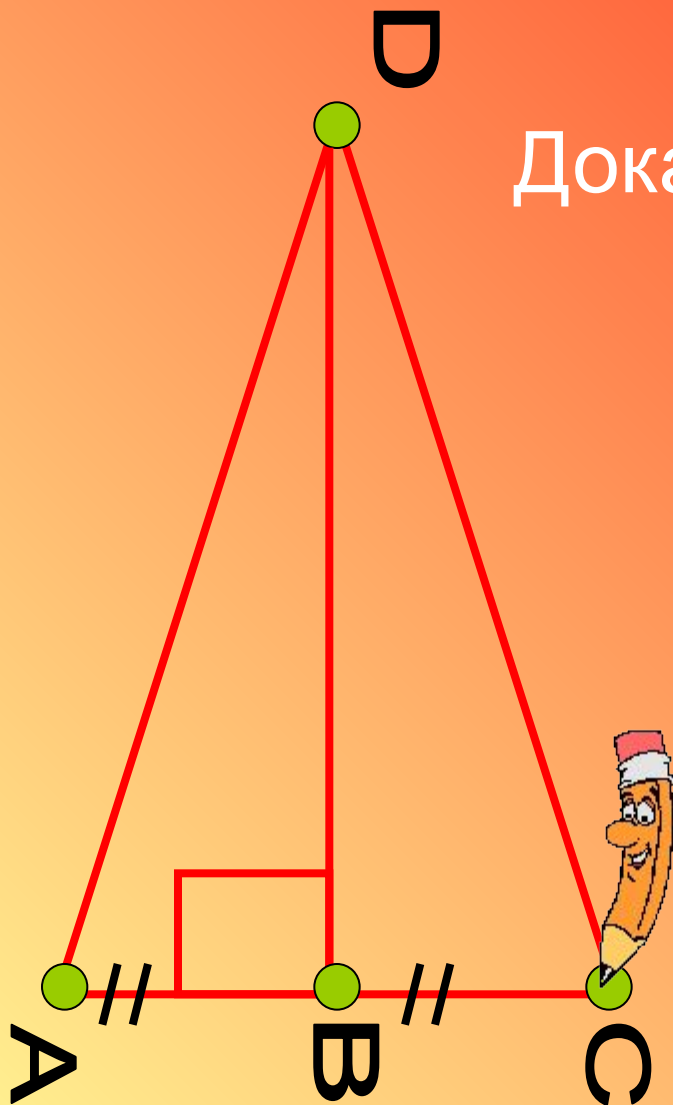
Доказать:  $AK=FD$



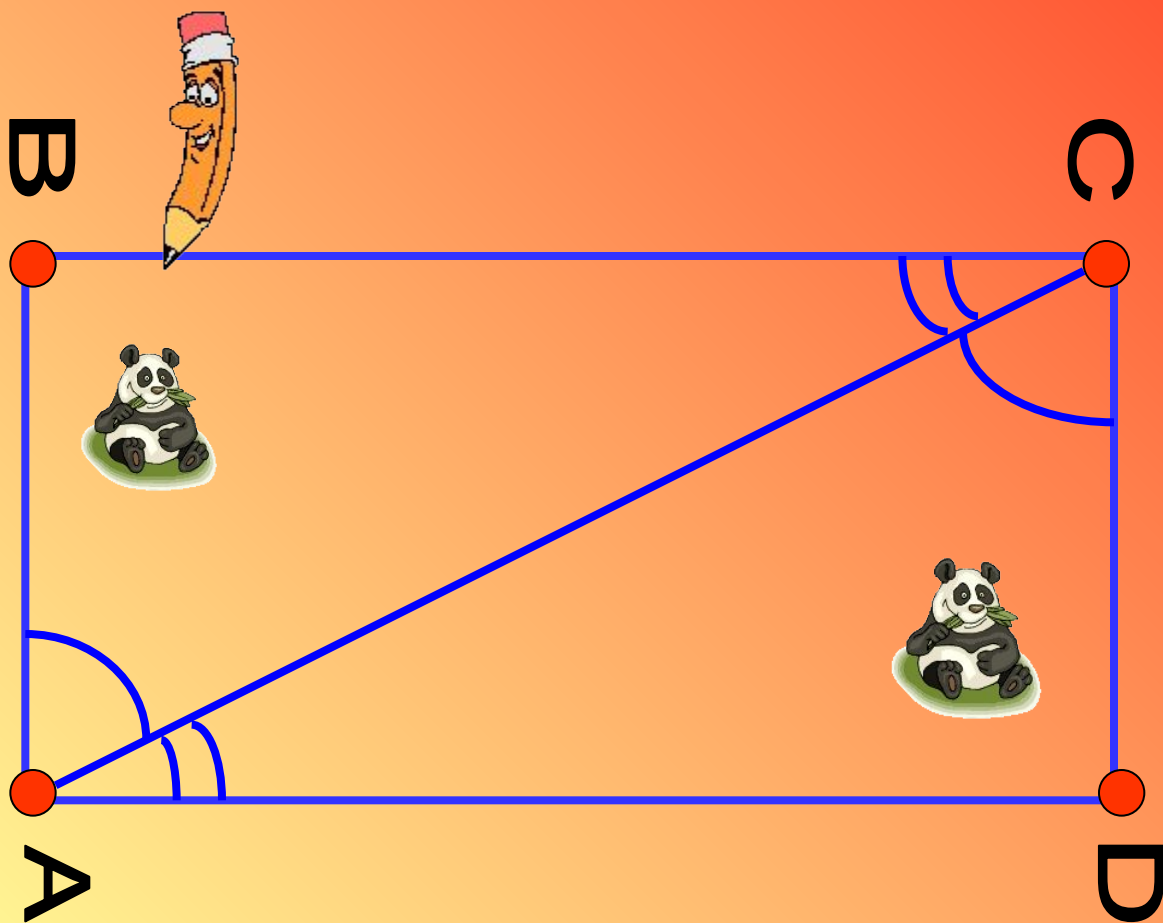


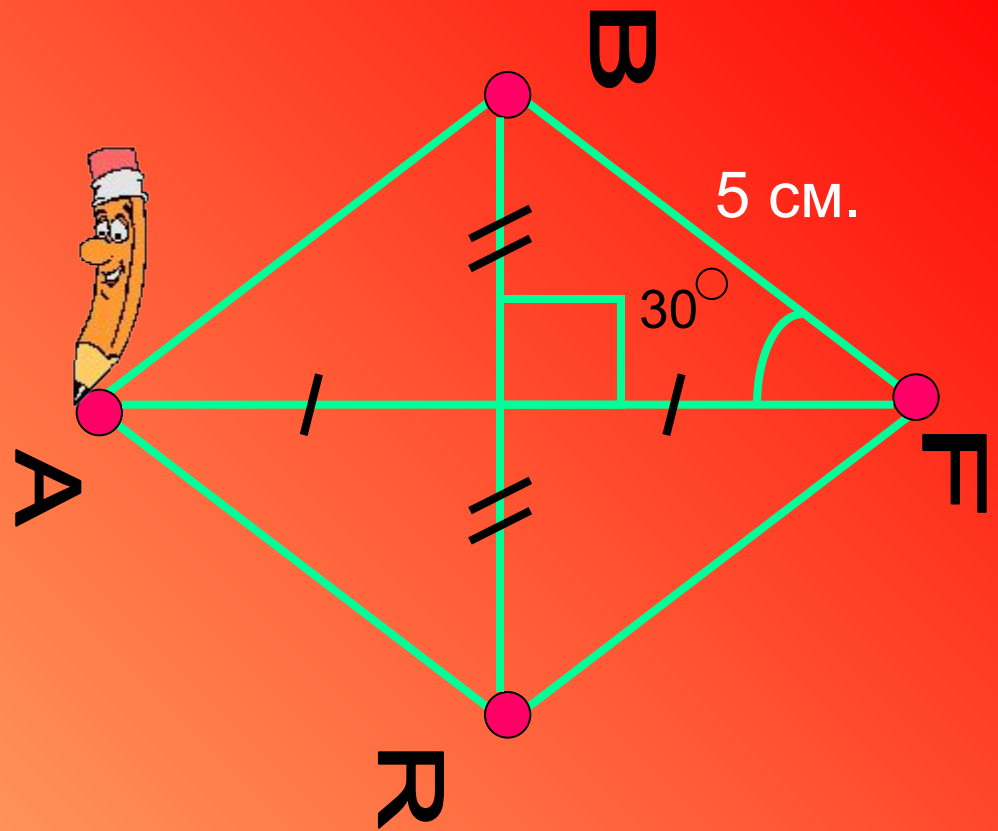
Доказать:  $\angle B = \angle D$

Доказать:  $\triangle ABD = \triangle CBD$



Доказать:  $\triangle ABC = \triangle ADC$

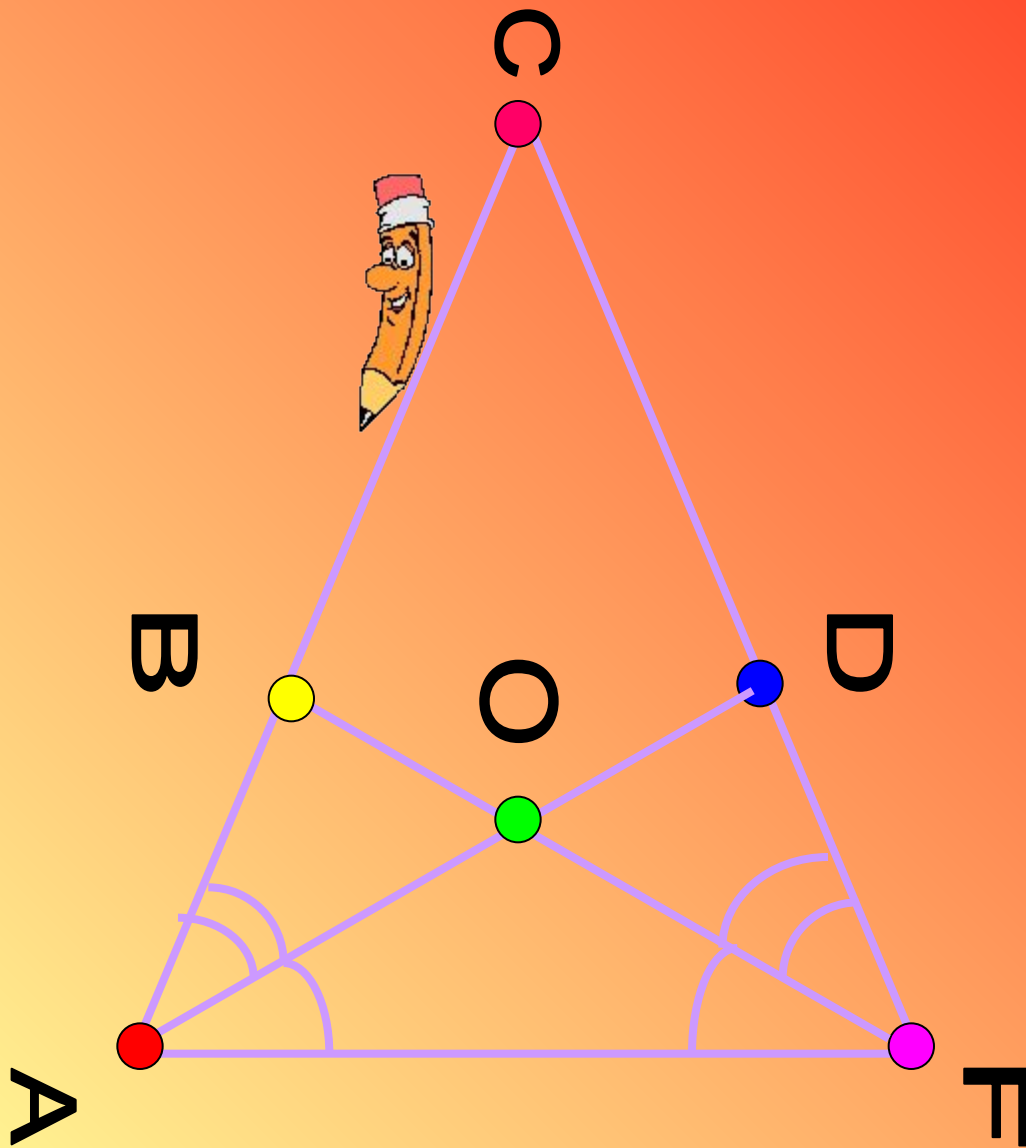




Найти:  $AR$ ,  $AB$ ,  $\angle BAO$ ,  
 $\angle BFR$ .



Доказать:  $AD=BF$



Во всем мне хочется

дойти до самой сути...

Б. Паустовский.

Выводы:

Я придумала десять задач на применение признаков равенства треугольников и поняла, что это очень интересное и занимательное занятие.