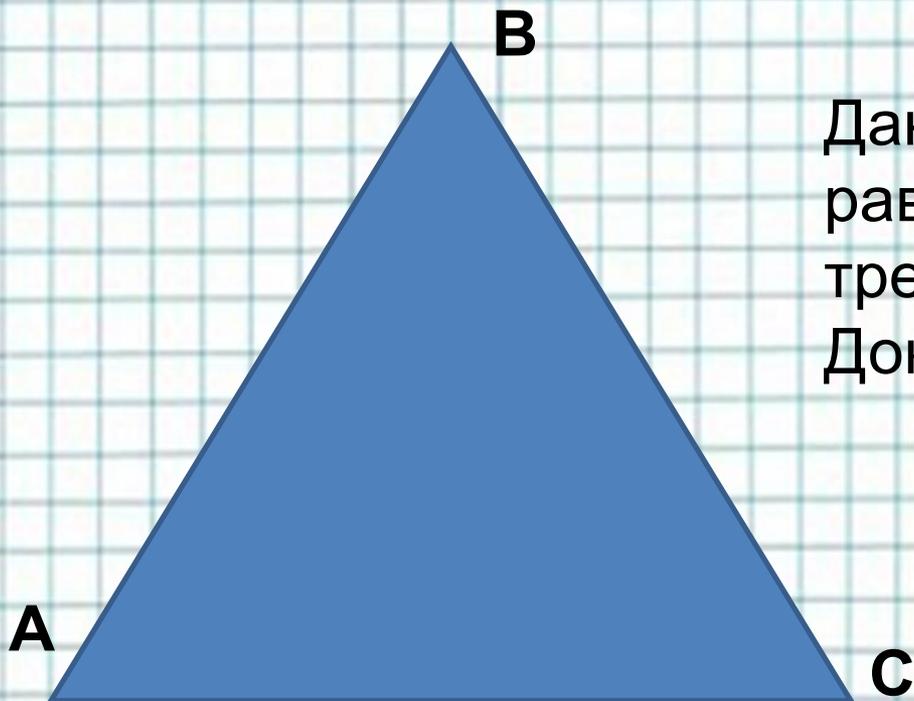


***Второй признак равенства  
треугольников.***



# Проверка домашнего задания

## № 116



Дано:  $\triangle ABC$ -  
равносторонний  
треугольник.

Доказать:  $\angle A = \angle B = \angle C$



# № 118



Дано:  $\triangle ABC$  равнобедренный,  
BC-основание,

$M \in BC, N \in BC, BM = CN$

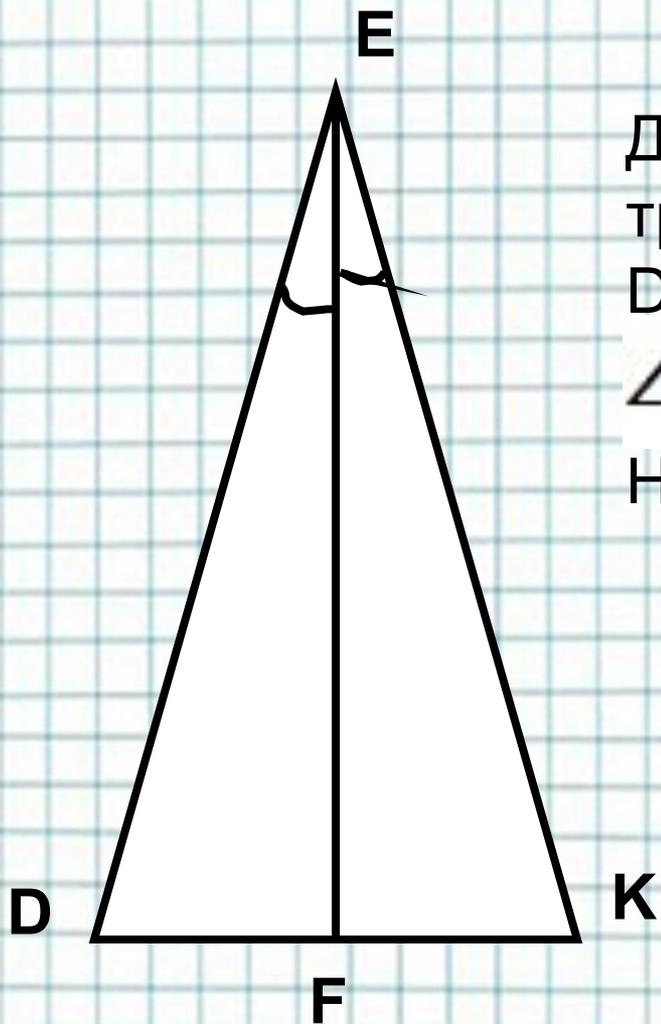
Доказать: 1)  $\triangle BAM = \triangle CAN$  ;

2)  $\triangle AMN$  - равнобедренный .

Доказательство:



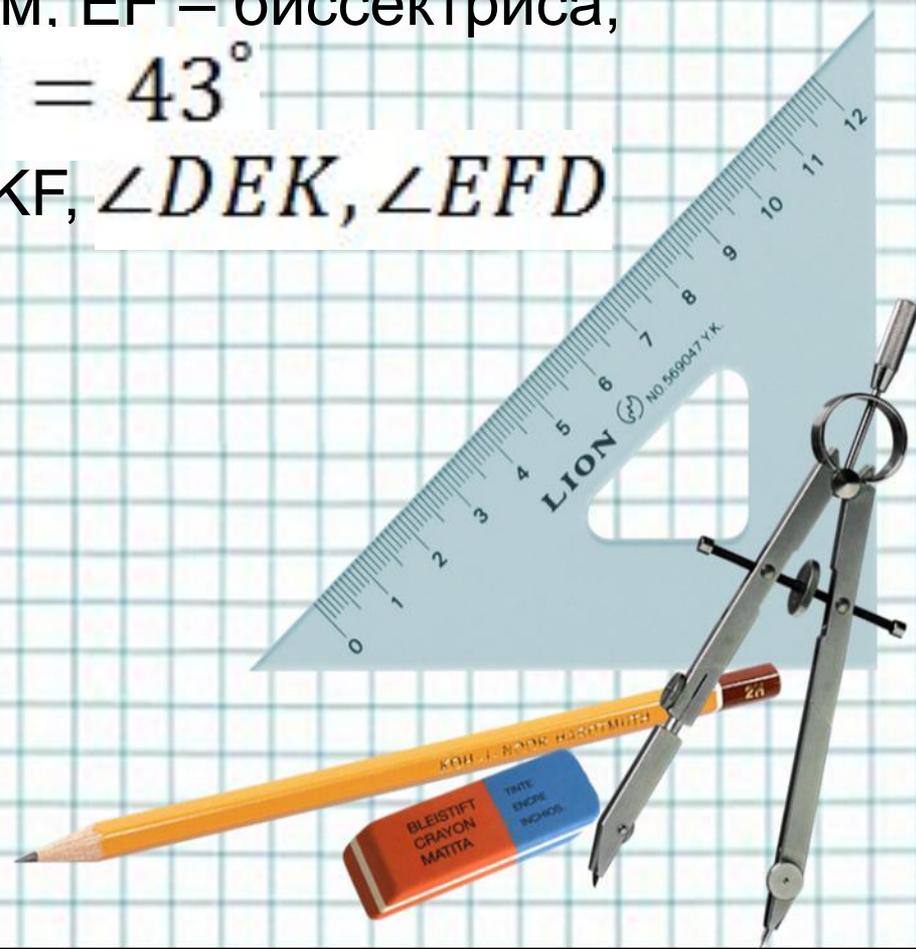
№ 119



Дано:  $\triangle DEK$  - равнобедренный  
треугольник,  $DK$ - основание,  
 $DK=16$  см.  $EF$  – биссектриса,

$$\angle DEF = 43^\circ$$

Найти:  $KF$ ,  $\angle DEK$ ,  $\angle EFD$



## Выделите условие и заключение в перечисленных утверждениях.

1. Если треугольники равны, то в них равны соответственные углы.

Условие: *Треугольники равны*

Заключение: *Равны соответственные углы.*

2. Если треугольники равны, то равен и их периметр.

Условие: *Треугольники равны*

Заключение: *равен и их периметр.*

3. В равнобедренном треугольнике углы при основании равны.

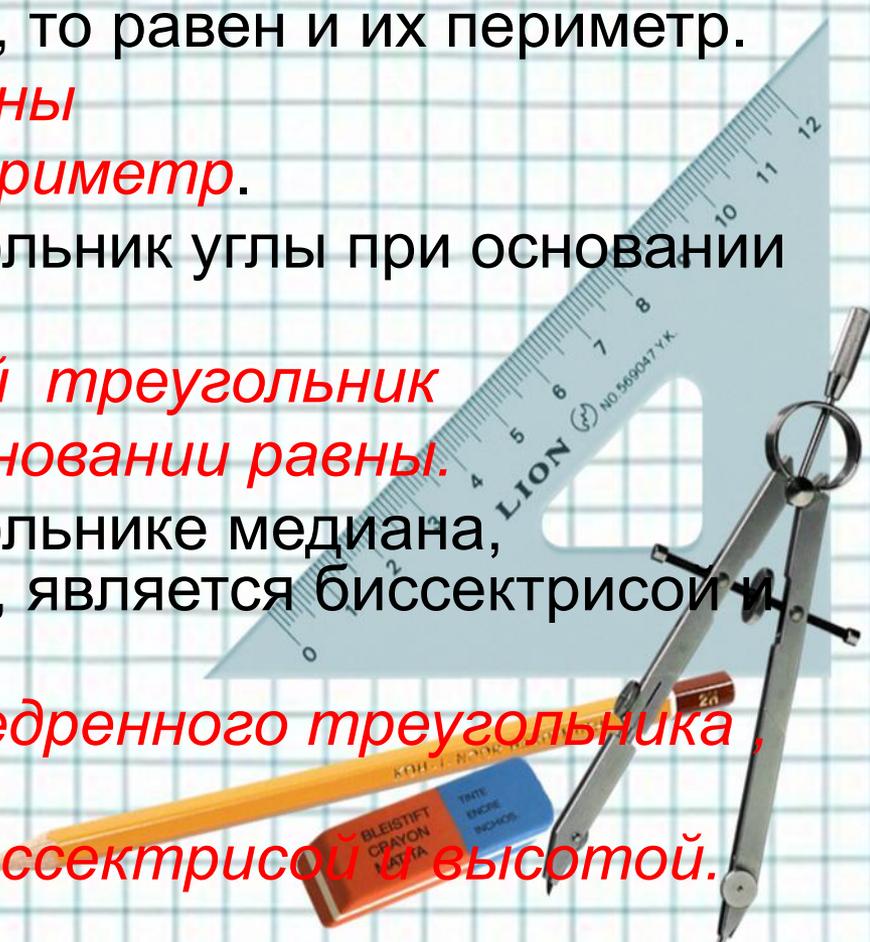
Условие: *Равнобедренный треугольник*

Заключение: *углы при основании равны.*

4. В равнобедренном треугольнике медиана, проведённая к основанию, является биссектрисой и высотой.

Условие: *Медиана равнобедренного треугольника, проведенная к основанию*

Заключение: *Является биссектрисой и высотой.*



**Вставьте в предложения подходящие слова так, чтобы получились верные утверждения.**

1. В равных треугольниках против соответственно равных углов лежат

***равные стороны.***

2. Треугольник, две стороны которого равны, называется

***равнобедренным.***

3. Предложение, в котором разъясняется смысл того или иного выражения или названия, называется

***определением.***

4. Если две стороны и угол между ними одного ***треугольника соответственно равны двум сторонам***

и углу между ними

***другого треугольника,***

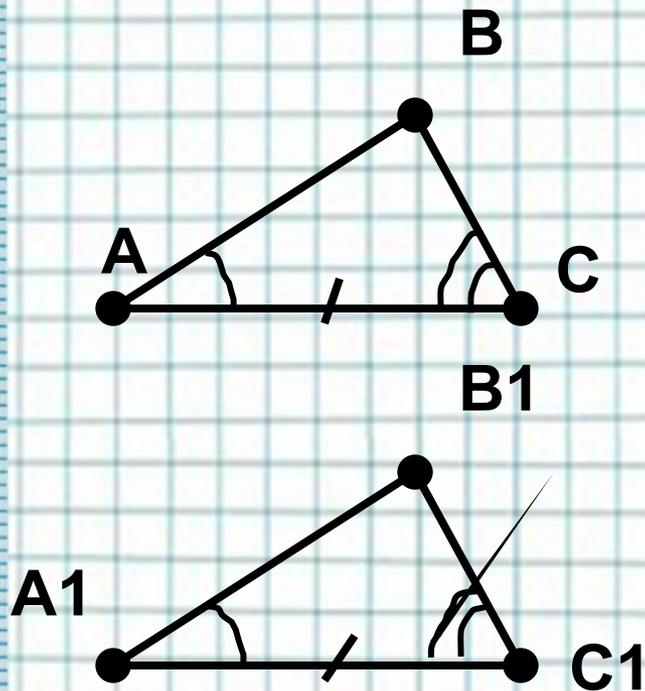
то такие треугольники

***равны.***



# Теорема

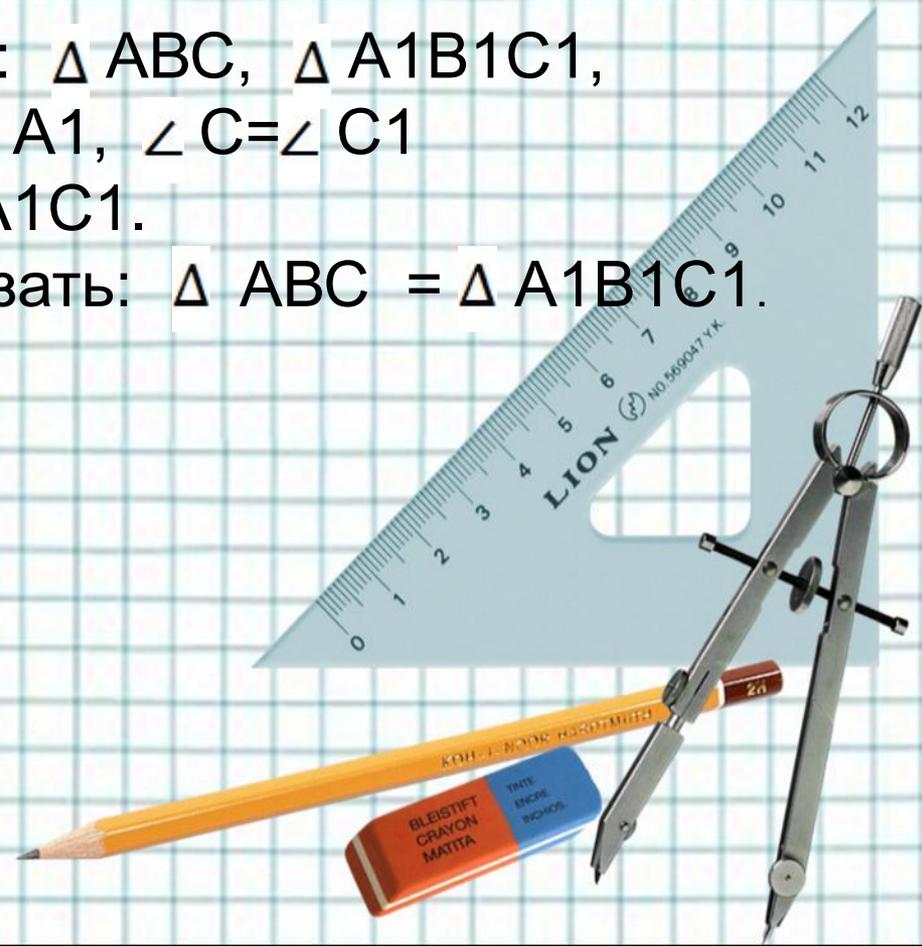
Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.



Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  
 $\angle A = \angle A_1$ ,  $\angle C = \angle C_1$

$AC = A_1C_1$ .

Доказать:  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$ .



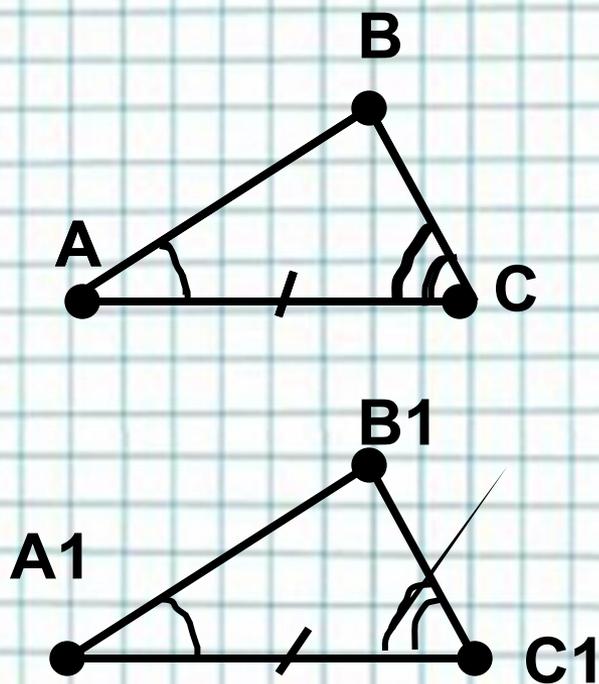
## Доказательство:

1. Наложим треугольник  $ABC$  на треугольник  $A_1B_1C_1$  так, чтобы вершина  $A$  совместилась с вершиной  $A_1$ , сторона  $AC$  с равной ей стороной  $A_1C_1$

2. Так как угол  $A$  равен углу  $A_1$  и угол  $C$  равен углу  $C_1$ , то сторона  $AB$  наложится на луч  $A_1B_1$ , а сторона  $BC$  – на луч  $B_1C_1$ .

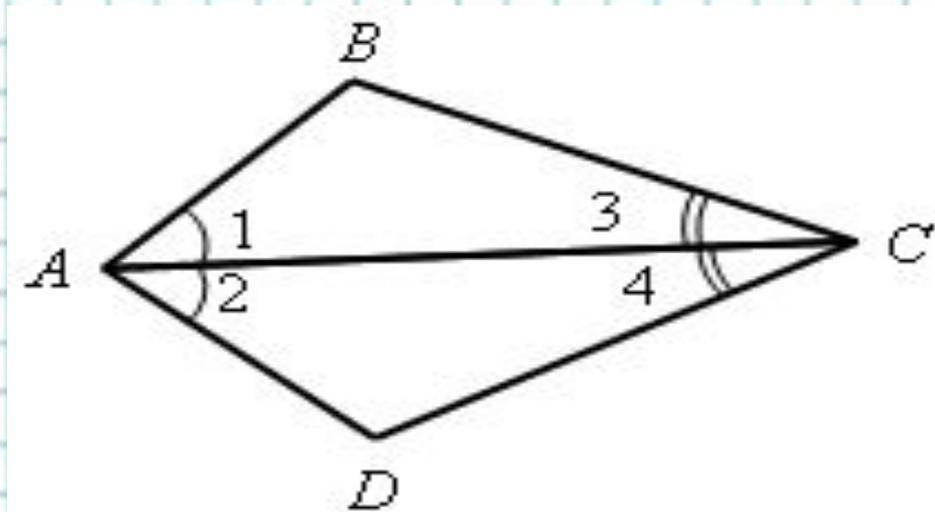
3. Вершина  $B$  – общая точка сторон  $AB$  и  $BC$  окажется лежащей как на луче  $A_1B_1$ , так и на луче  $C_1B_1$  следовательно, совместится с общей точкой этих лучей – с вершиной  $B_1$ . Значит, совместятся стороны  $AB$  и  $A_1B_1$ ,  $BC$  и  $B_1C_1$ .

4. Итак, треугольники  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  полностью совместятся, поэтому они равны. Теорема доказана.



Устно по готовым рисункам решить задачи:

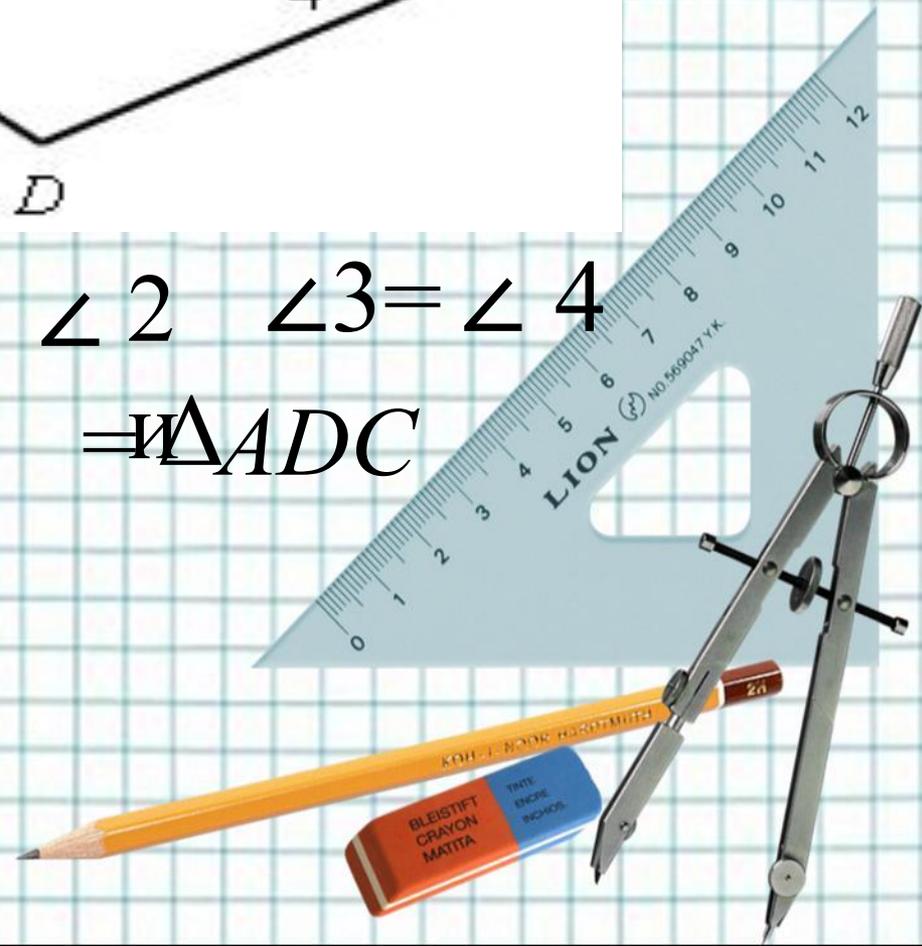
РИС. 3



1) На рисунке 3  $\angle 1 = \angle 2$   $\angle 3 = \angle 4$

Докажите, что  $\triangle ABC \cong \triangle ADC$

$B$   
 $C$



Устно по готовым рисункам решить задачи:

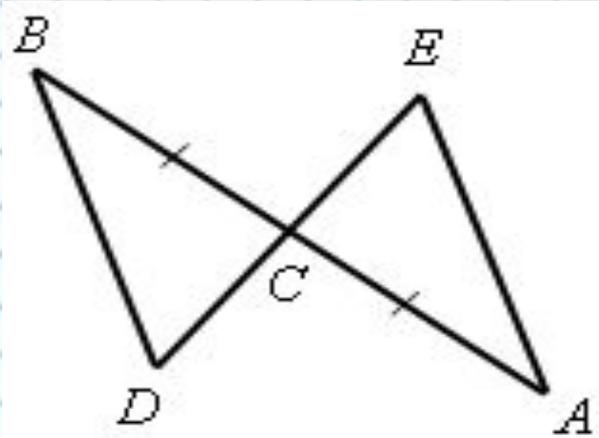


рис. 4

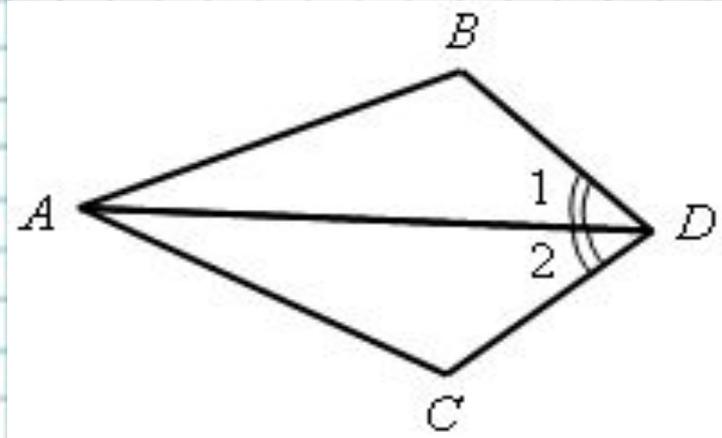


рис. 5

2) На рисунке 4 докажите, что  $\angle B = \angle A$

3) На рисунке 5 докажите, что  $\angle B = \angle A$

4) На рисунке 5 докажите, что  $CA$  – биссектриса  $\angle D$

5) На рисунке 5 докажите, что  $\angle 1 = \angle 2$

6) На рисунке 5 докажите, что  $\angle B = \angle A$



• В классе №121, №123

• Домашнее задание: п.19,  
вопрос 14 стр.50, №122,  
№124

