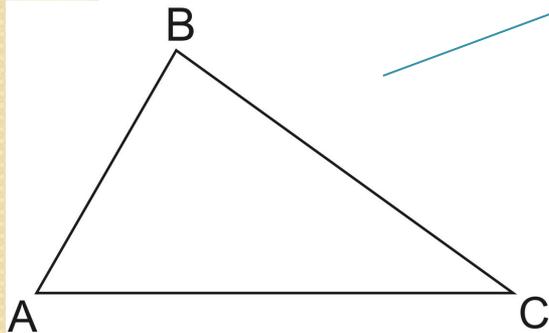


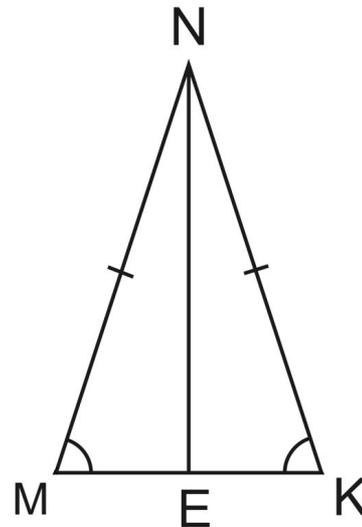
*Классная работа*  
*Равенство треугольников*



# Треугольник . Виды треугольника.



$$P_{\triangle ABC} = AB + BC + AC$$

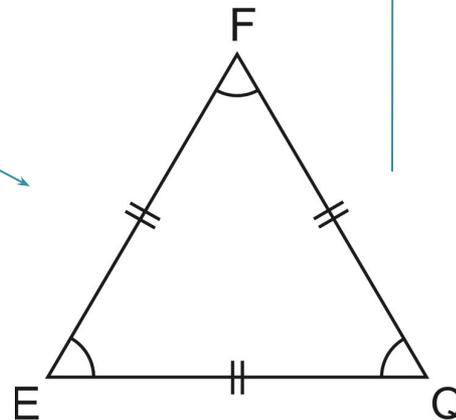


$$MN = NK$$

Свойства:

$$\angle M = \angle K$$

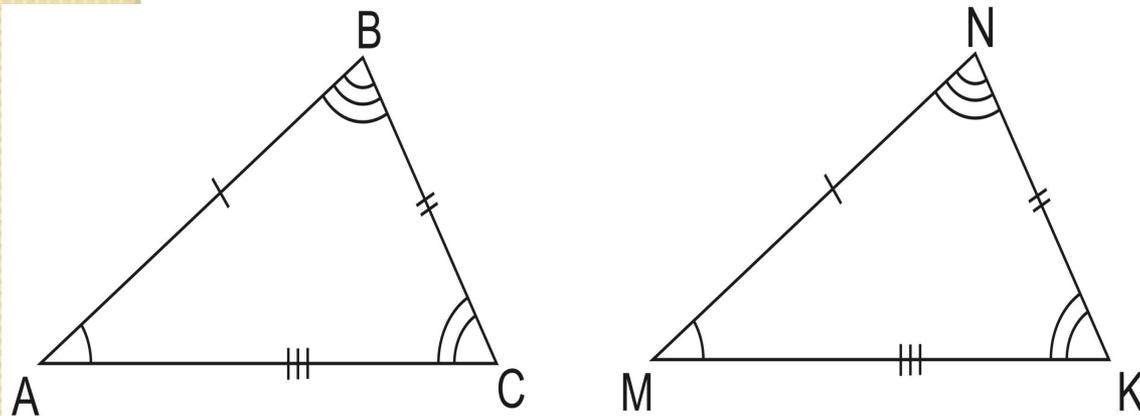
NE – биссектриса,  
медиана, высота



$$EF = FQ = EQ$$

$$\angle E = \angle F = \angle Q$$

# Равенство треугольников.



$$\triangle ABC = \triangle MNK$$

$$\begin{array}{l} AB = MN \longrightarrow \sphericalangle A = \sphericalangle M \\ BC = NK \longleftarrow \sphericalangle C = \sphericalangle K \\ AC = MK \qquad \qquad \sphericalangle B = \sphericalangle N \end{array}$$

## Признаки равенства треугольников

$$AB = MN$$

$$BC = NK$$

$$\sphericalangle B = \sphericalangle N$$

По двум сторонам и  
углу между ними

$$AC = MK$$

$$\sphericalangle A = \sphericalangle M$$

$$\sphericalangle C = \sphericalangle K$$

По стороне и двум  
прилежащим углам

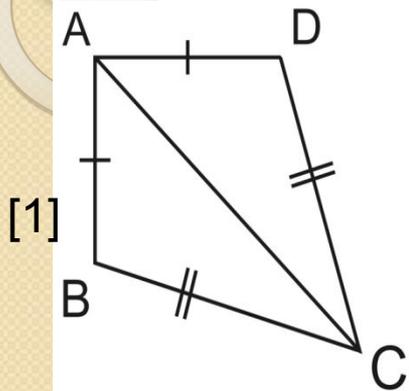
$$AB = MN$$

$$BC = NK$$

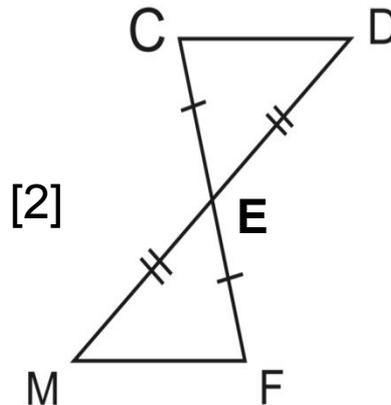
$$AC = MK$$

По трём сторонам

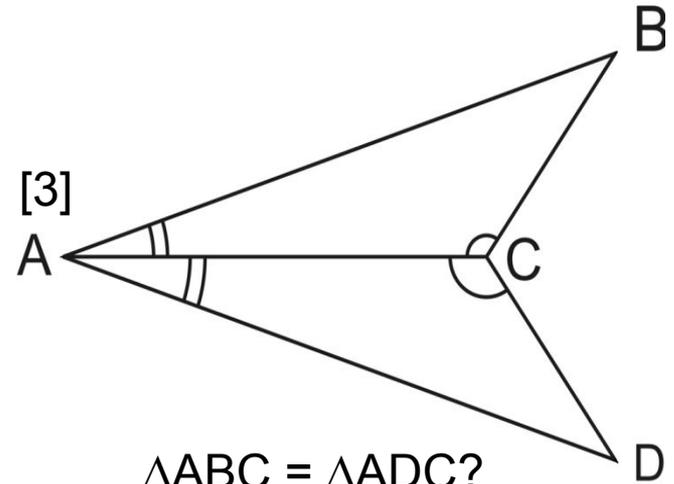
# Геометрический диктант (10 мин.)



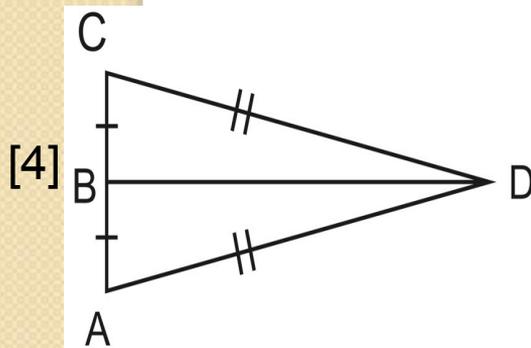
$\triangle ADC = \triangle ABC$ ?



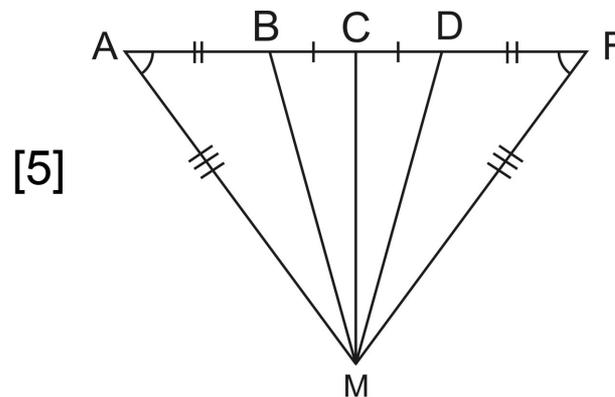
$\triangle MEF = \triangle DEC$ ?



$\triangle ABC = \triangle ADC$ ?



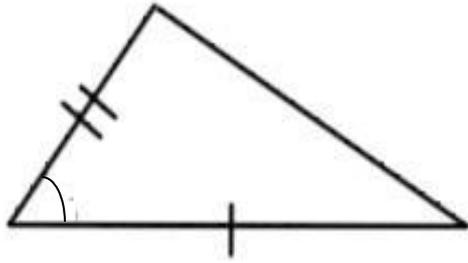
Найти  $\angle CBD$ ,  $\angle ABD$



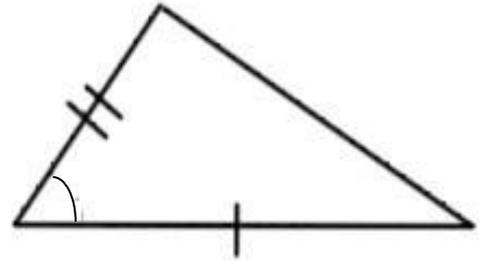
Найти  $\angle BCM$

- [1] – 3 признак  
 [2] – 1 признак  
 [3] – 2 признак  
 [4] – опр. равнобедренного  
 треугольника и его свойства или 3  
 признак, опр. равных  
 треугольников, опр.  
 равнобедренного треугольника и  
 его свойства  
 [5] – 1 признак, опр. равных  
 треугольников, опр.  
 равнобедренного треугольника и  
 его свойства

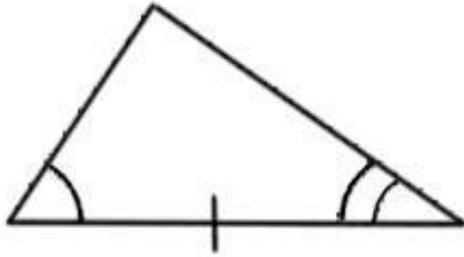
I



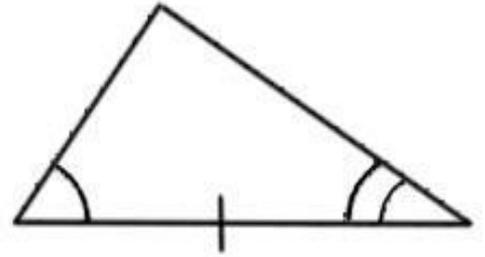
=



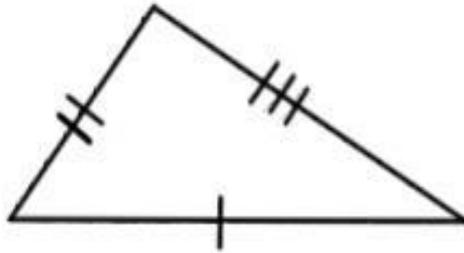
II



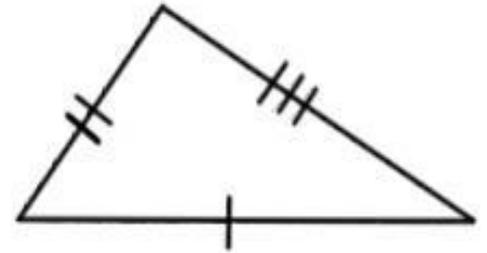
=



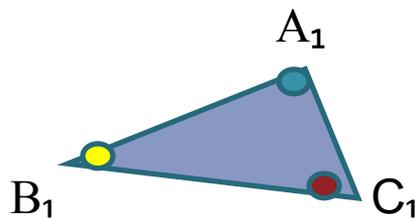
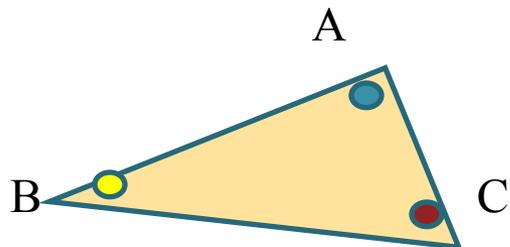
III



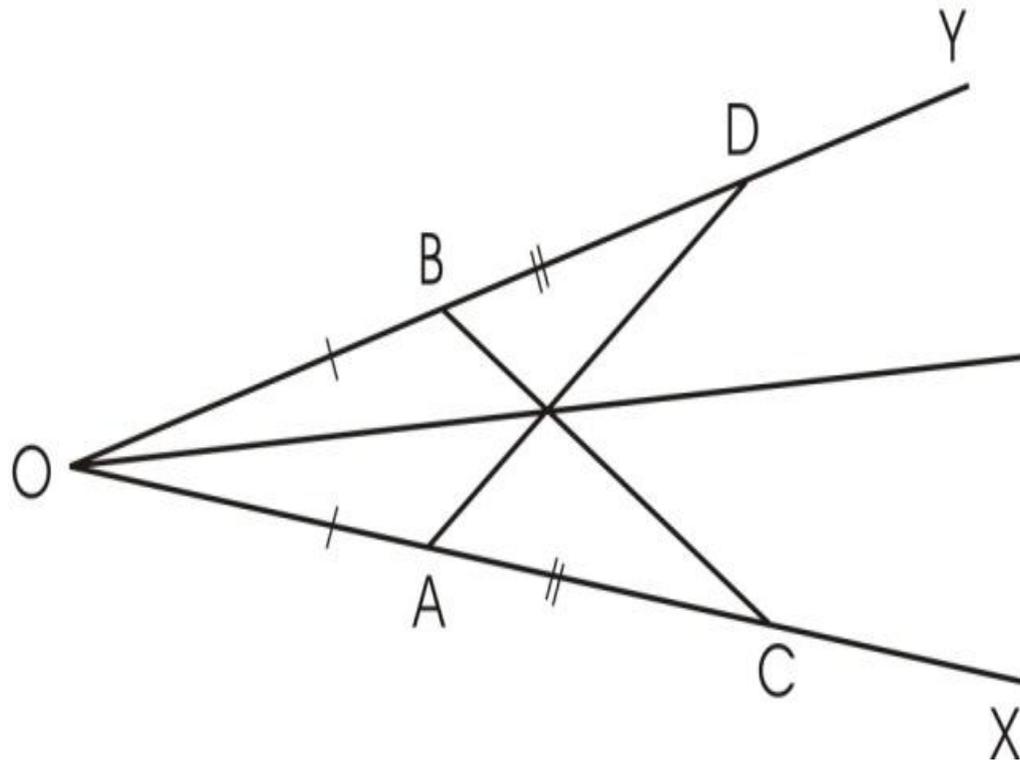
=



Доказать, что треугольники  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  (Устно)  
равны, если углы  $A$  и  $A_1$ ,  $B$  и  $B_1$ ,  $C$  и  $C_1$   
равны.



№ 175



## Задача

Дано:  $\triangle ABC$

$AB = AC$

$\angle 1 = \angle 2$

Доказать:  $\angle 3 = \angle 4$

Доказательство:

1)  $\triangle ABC$  - равнобедренный (по условию)

$\angle C = \angle B$  - свойство углов при основании

2) Рассмотрим  $\triangle ABM$  и  $\triangle ACN$

$AB = AC$  - по условию

$\angle 1 = \angle 2$  - по условию

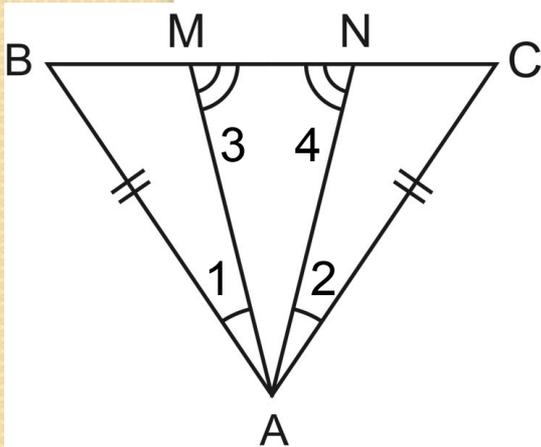
$\angle B = \angle C$  - смотри утверждение 1)

$\triangle ABM = \triangle ACN$  - по стороне и двум прилежащим углам

$AM = AN$  - лежат в равных треугольниках против равных углов

3)  $\triangle AMN$  - равнобедренный

$\angle 3 = \angle 4$  - свойство углов при основании.



Домашнее задание:

*повторить п.14-23, № 176, № 177.*

*Спасибо за внимание!*