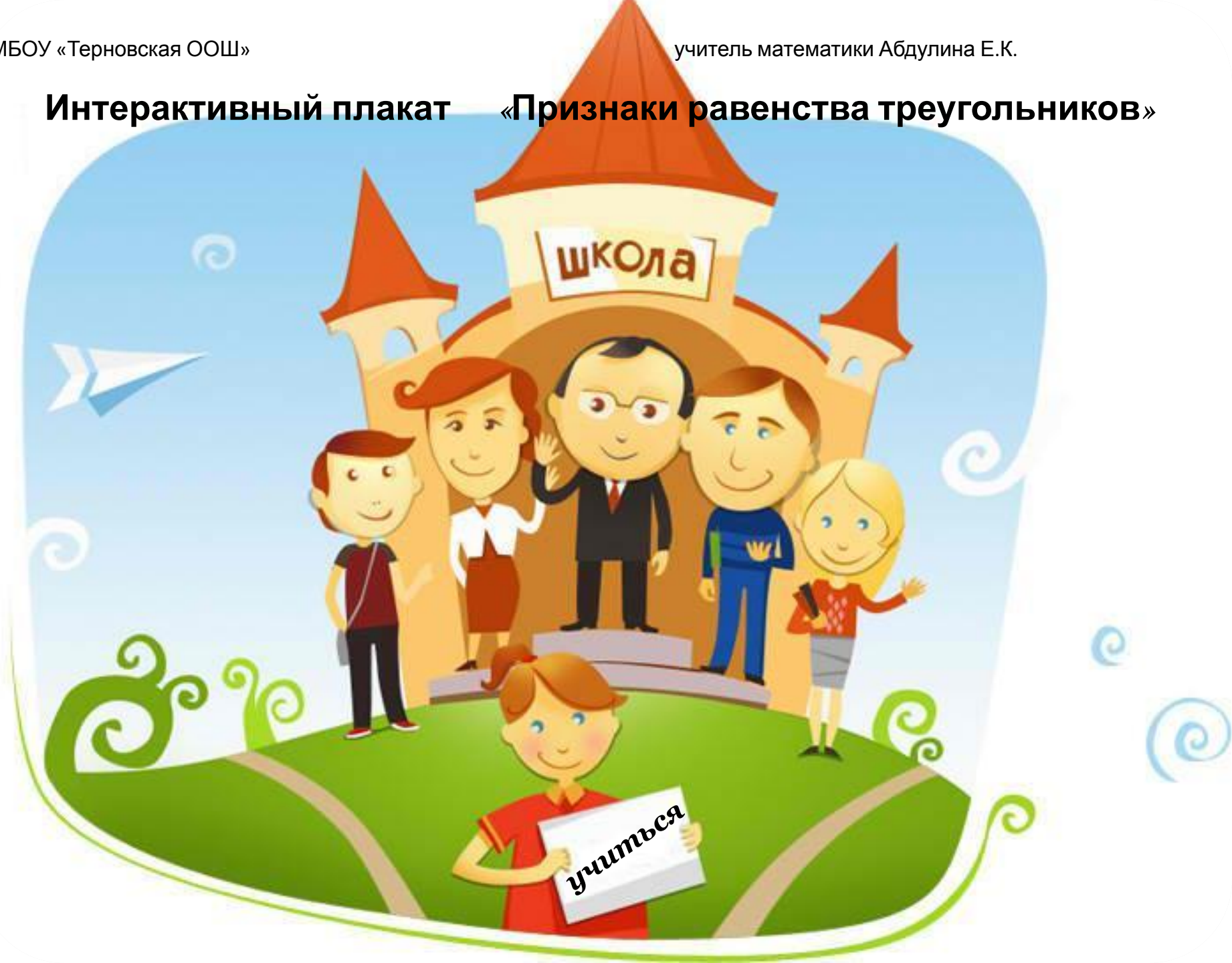


# Интерактивный плакат «Признаки равенства треугольников»



**Тесты**

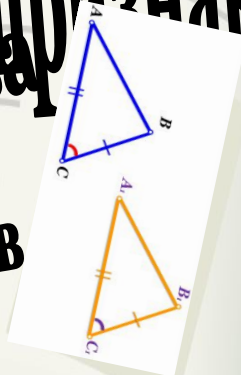
**Тренажер**

**Теория**

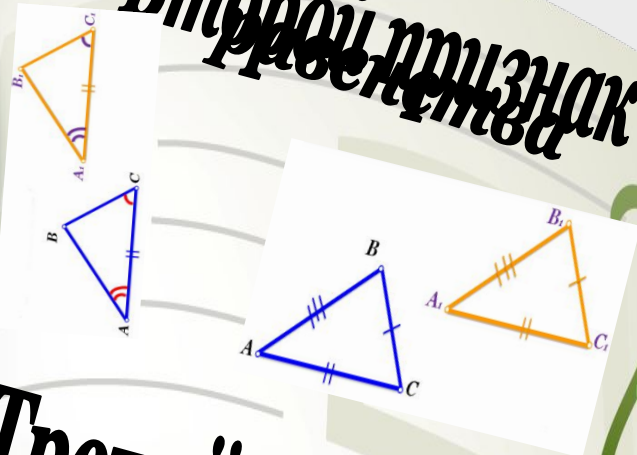


# Первый признак равенства

## треугольников



# Второй признак равенства



# Третий признак равенства

## треугольников

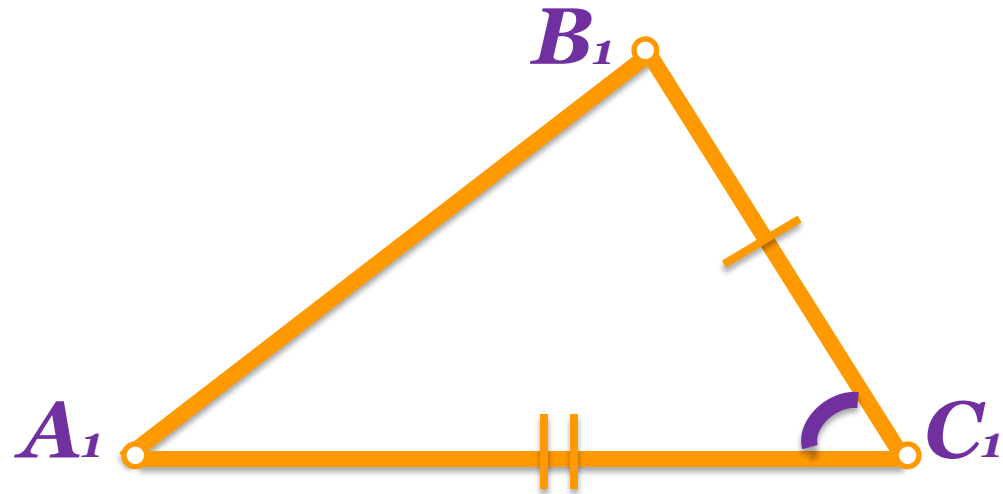
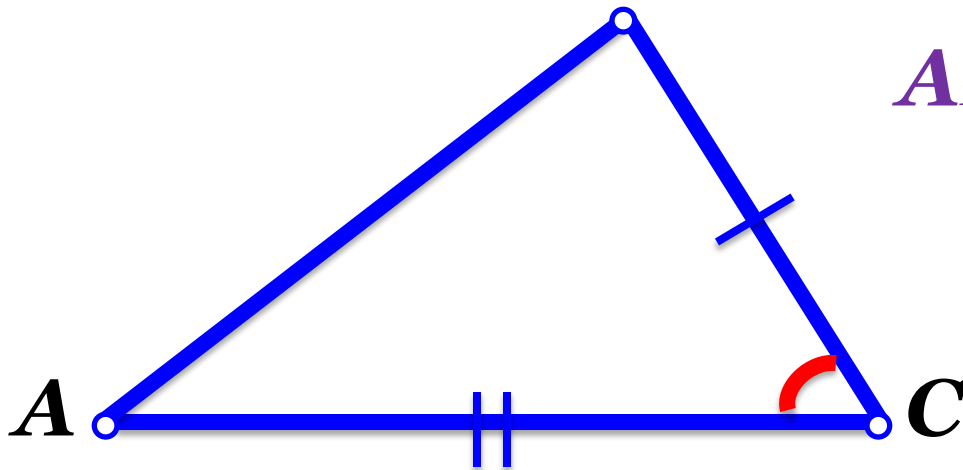


# Первый признак равенства треугольников

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

**Доказательство**

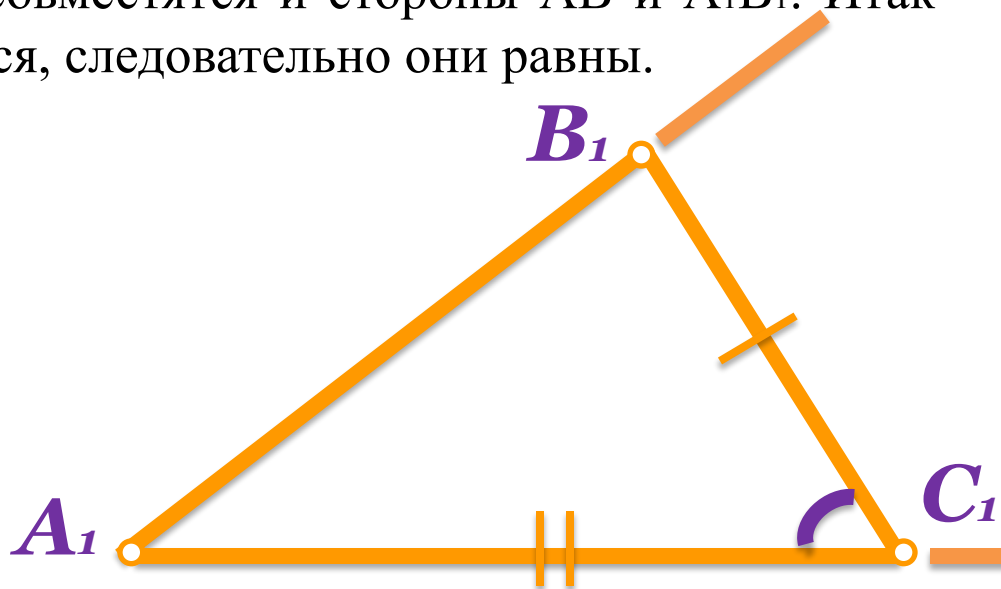
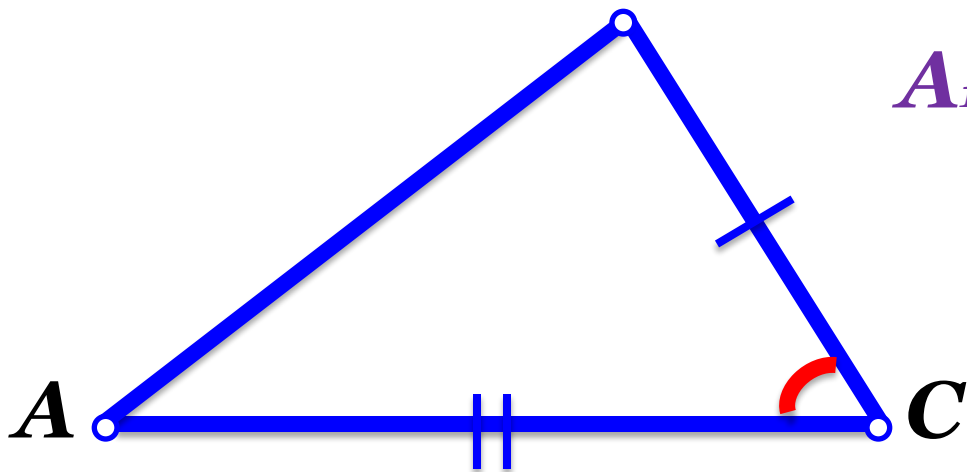
$$ABC = A_1B_1C_1$$



Поскольку угол  $C$  равен углу  $C_1$ , то треугольник  $ABC$  можно наложить на треугольник  $A_1B_1C_1$  так что вершина  $C$  совместится с вершиной  $C_1$ , а стороны  $AC$  и  $BC$  наложатся соответственно на лучи  $A_1C_1$  и  $B_1C_1$ .

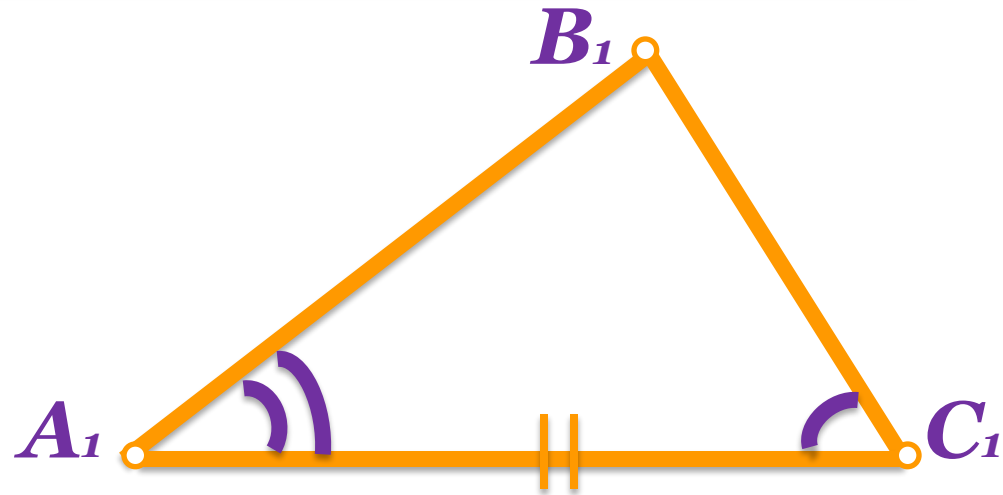
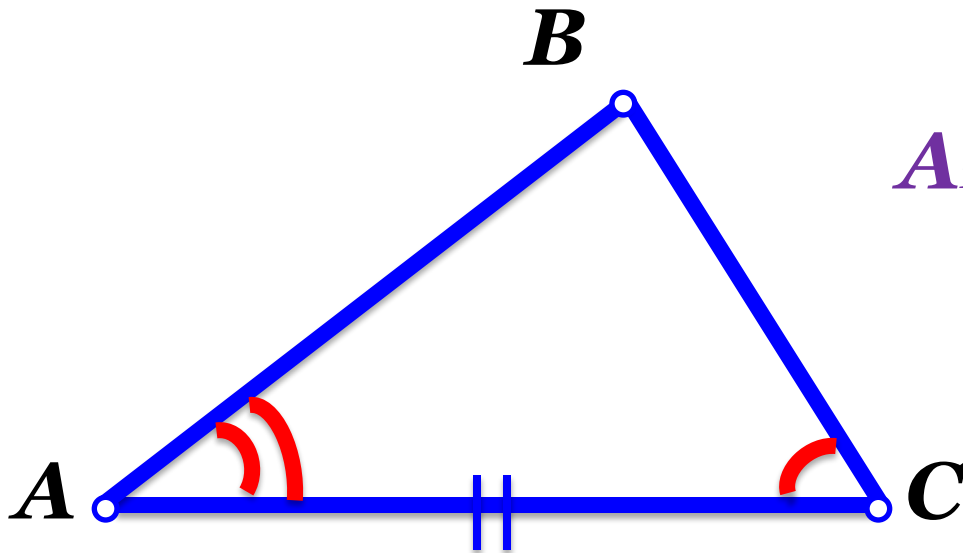
Так как  $AC=A_1C_1$  и  $BC=B_1C_1$ , то сторона  $AC$  совместится со стороной  $A_1C_1$  и сторона  $BC$  совместится со стороной  $B_1C_1$ . В частности совместятся и точки  $B$  и  $B_1$ ,  $A$  и  $A_1$ . Поэтому совместятся и стороны  $AB$  и  $A_1B_1$ . Итак треугольники полностью совместятся, следовательно они равны.

$$ABC = A_1B_1C_1$$



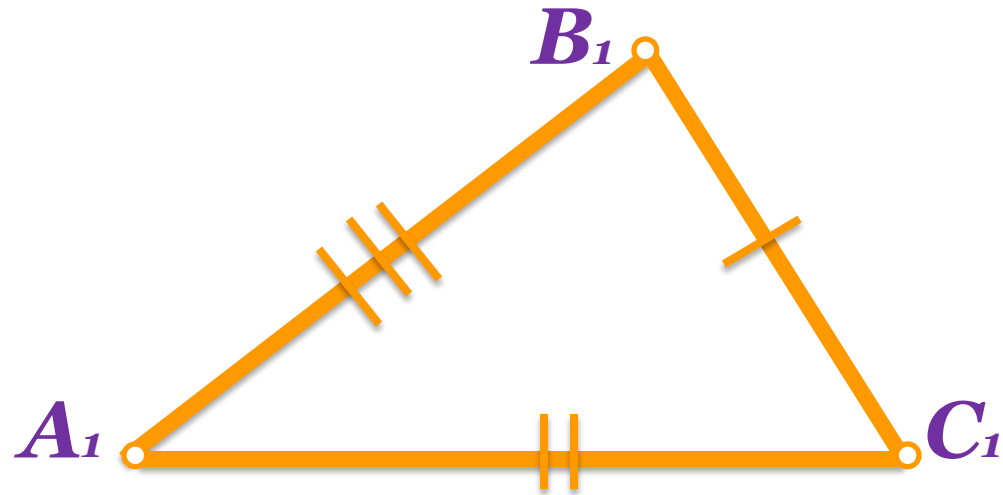
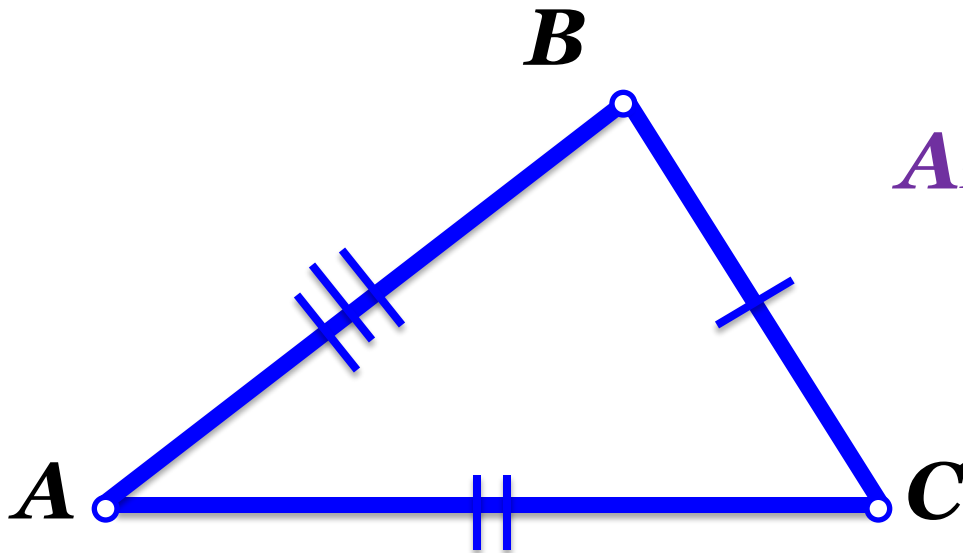
# Второй признак равенства треугольников

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



# Третий признак равенства треугольников

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



*Самостоятельная работа  
«Первый признак равенства  
треугольников»*

*Самостоятельная работа  
«Второй признак равенства  
треугольников»*

*Самостоятельная  
работа  
«Третий признак  
равенства треугольников»*

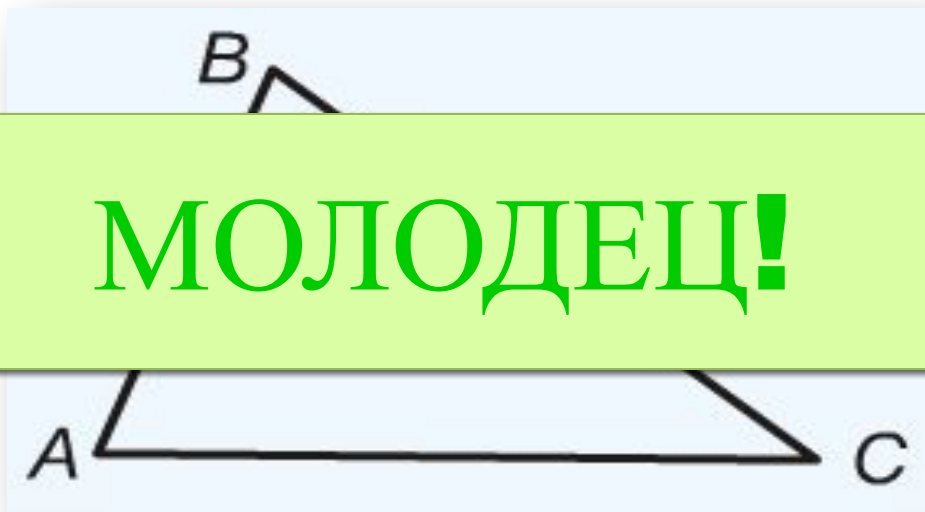
**Итоговый  
тест**





**Назовите сторону, лежащую против угла  $C$ ,  
и угол, лежащий против стороны  $BC$ .**

**МОЛОДЕЦ!**



сторона  **$AB$** , угол  **$A$**

сторона  **$BC$** , угол  **$A$**

**1** **2** **3** **4** **5**

07.09.2013

А что делать?



**Вернись назад!**

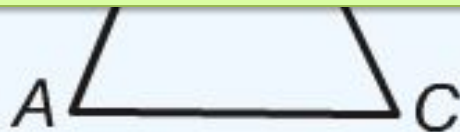
МБОУ "Терновская ООШ" Абдулина Е.

К.

*Найдите периметр треугольника ABC.*

**ПОДУМАЙ!**

**МОЛОДЕЦ!**



15

14

1

2

3

4

5

07.09.2013

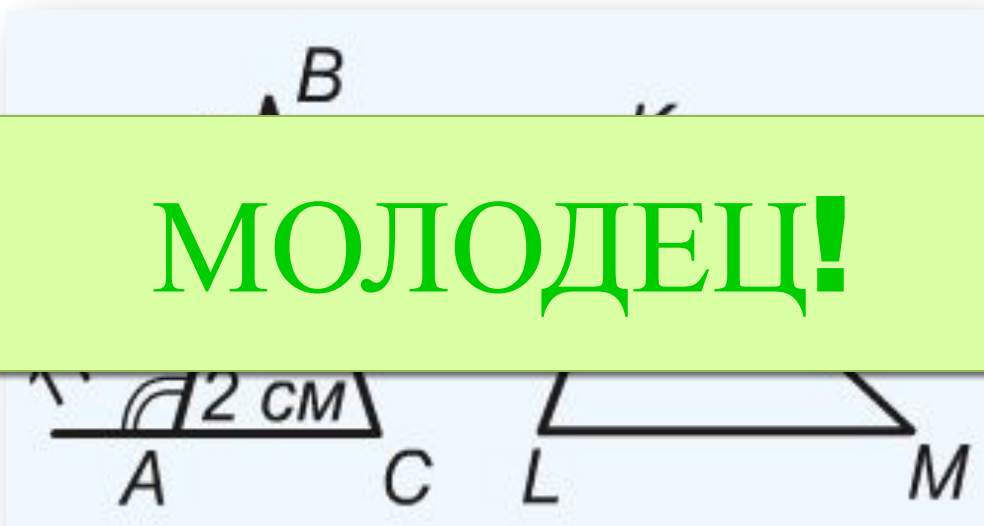
# А остальные тресты?



## ***Вернись назад!***

*Равны ли треугольники  $ABC$  и  $LKM$ ?*

**МОЛОДЕЦ!**



**да**

**нет**

**1** **2** **3** **4** **5**

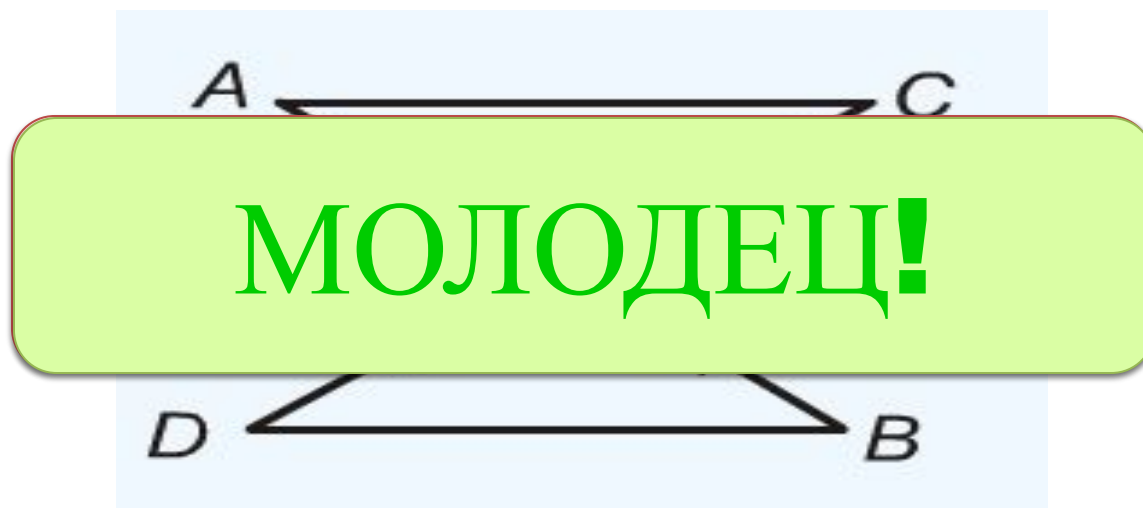
07.09.2013

А что дальше?



***Вернись назад!***

***AC=11 см, A=40°. Найдите BD и B.***



**BD=11 см, B=40°**

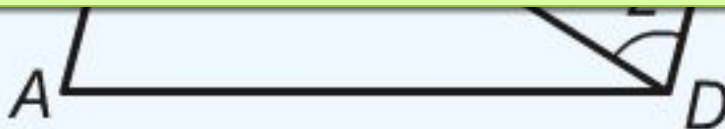
**BD=11 см, B=100°**

**1 2 3 4 5**

07.09.2013

**$AB=CD$ ,  $1=2$ ,  $BC=3$  см,  $\angle ADB=45^\circ$ . Найдите  $AD$   
и угол  $\angle CBD$ .**

**МОЛОДЕЦ!**



$AD=3$  см, угол  $\angle CBD=45^\circ$

$AD=3$  см, угол  $\angle CBD=135^\circ$

**1** **2** **3** **4** **5**

07.09.2013



**МОГЛА!**

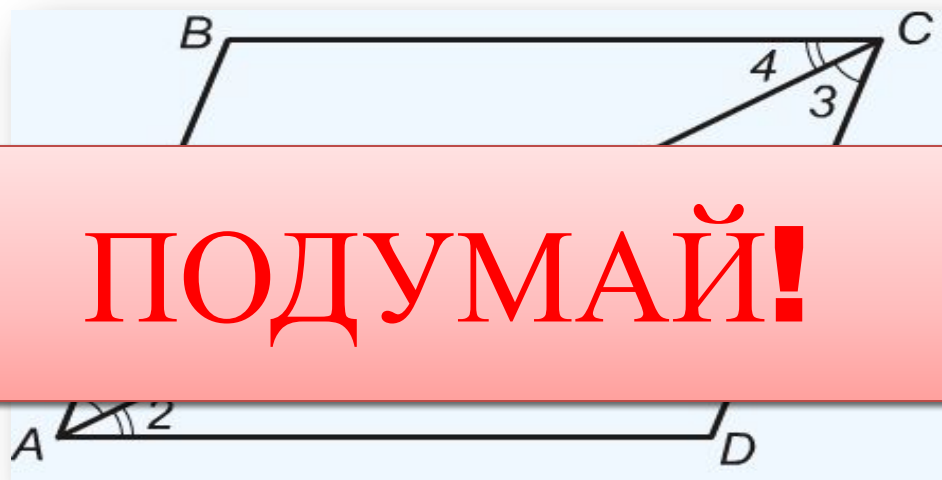


***Все тесты решены верно!***



**Треугольники  $ABC$  и  $ADC$  равны по (какому?)  
признаку равенства треугольников.**

$$1 = 3, 2 = 4$$



По первому

По второму

1

2

3

4

5

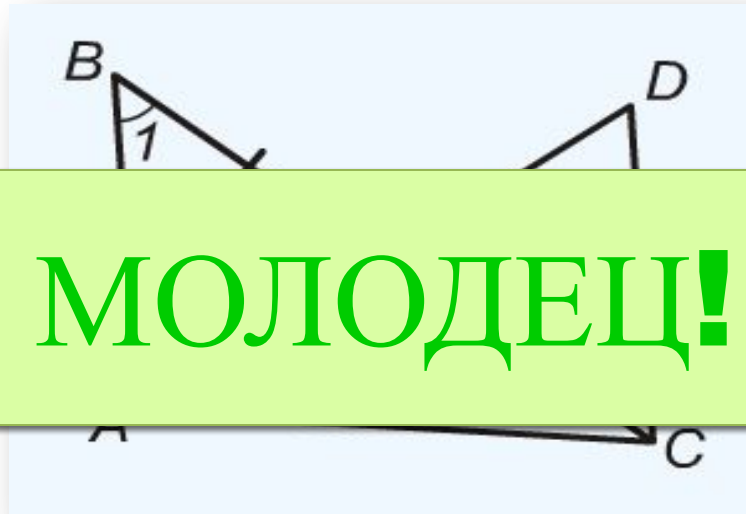
07.09.2013

А лотт л 12 10 т лотт 12



***Вернись назад!***

**Назовите равные треугольники на этом рисунке, если  $BO=OC$  и  $1 = 2$ .**



**МОЛОДЕЦ!**

**AOB и AOC**

**AOB и COD**

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

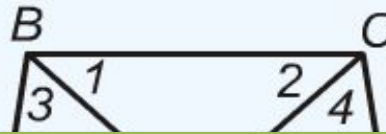
07.09.2013

А лотт л 12 10 т лотт 12



***Вернись назад!***

**Укажите два равенства, которые позволяют обосновать равенство треугольников  $ABC$  и  $DCB$  с помощью второго признака равенства треугольников.**



**МОЛОДЕЦ!**

- 1)  $AB = CD$ , 2)  $1 = 2$ ,  
3)  $AC = BD$ , 4)  $3 = 4$

1 и 3

2 и 4

1

2

3

4

5

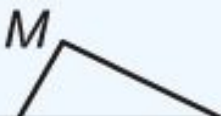
07.09.2013

А лотт л 12 10 т лотт 12

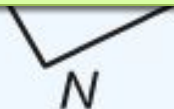


***Вернись назад!***

***1 = 2, 3 = 4. Треугольники  $PMQ$  и  $PNQ$  равны (по какому) признаку равенства треугольников.***



**МОЛОДЕЦ!**



По первому

По второму

**1** **2** **3** **4** **5**

07.09.2013



***КО=ОМ, 1 = 2. Назовите равные треугольники на этом рисунке.***



**MON и KLO**

**KLO и LOM**

**1**

**2**

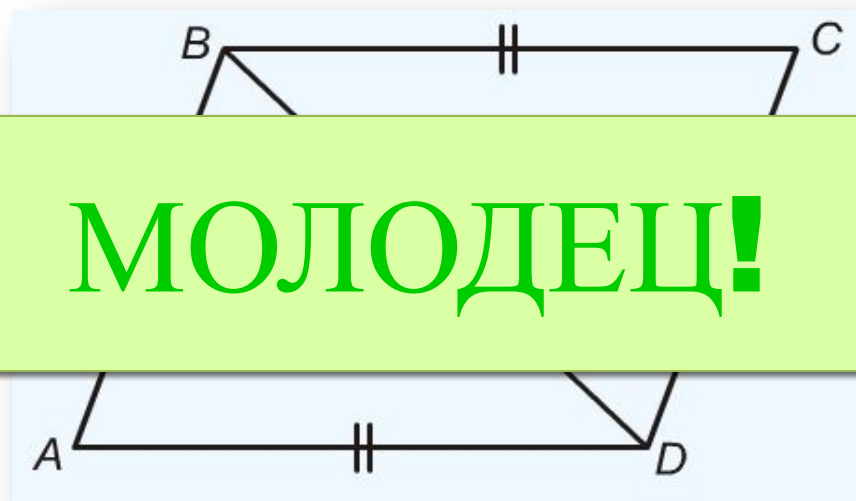
**3**

**4**

**5**

07.09.2013

***AB=CD, BC=AD. Кокой признак равенства  
треугольников позволяет сказать,  
треугольник ABD равен треугольнику CDB.***



Первый

Третий

1

2

3

4

5

07.09.2013

А лотт л 12 10 т лотт 12



***Вернись назад!***

**$AB=CD$ ,  $AC=BD$ , угол  $BAD=70^\circ$ , угол  $BDA=30^\circ$ .  
Найдите угол  $BDC$ .**



**МОЛОДЕЦ!**

**$30^\circ$**

**$40^\circ$**

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

07.09.2013

А лотт л 12 10 т лотт 12



***Вернись назад!***

***$KP=MQ$ ,  $KQ=MP$ . Какой признак равенства треугольников позволяет доказать, что треугольник  $KMP$  равен треугольнику  $KMQ$ .***



**МОЛОДЕЦ!**

Второй

Третий

1

2

3

4

5

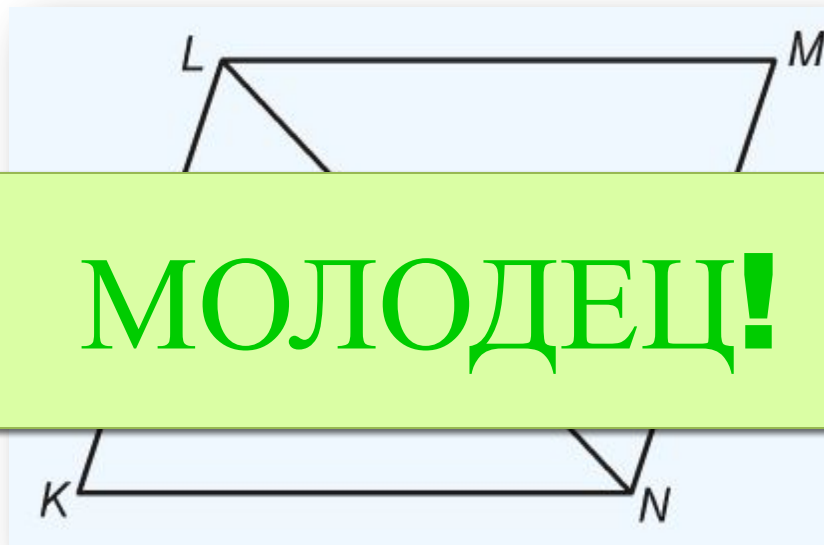
07.09.2013

А вот что это такое?



***Вернись назад!***

**$KL=MN$ ,  $KN=MN$ , угол  $KNM=120^\circ$ ,  
угол  $KLN=70^\circ$ . Найдите угол  $MLN$ .**



**$50^\circ$**

**$70^\circ$**

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

07.09.2013



## *Третий признак равенства гласит:*

Если три стороны одного треугольника соответственно равны трём сторонам другого

**МОЛОДЕЦ!**

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

1

2

3

4

5

07.09.2013

# Найдите равные треугольники

