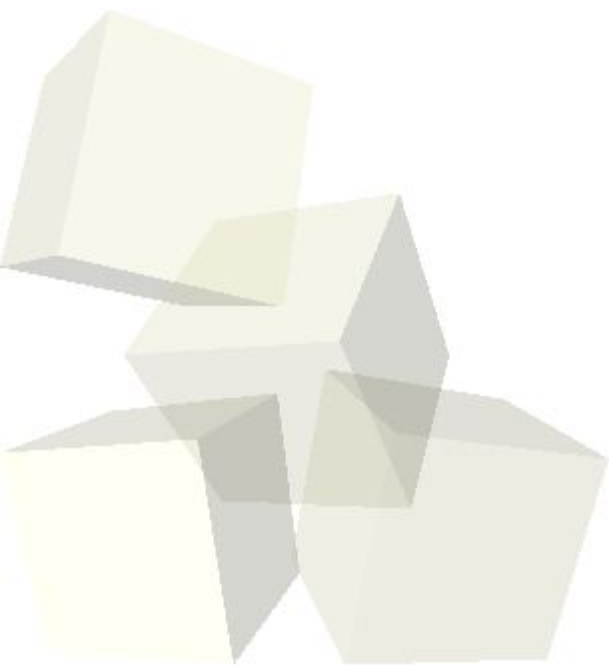


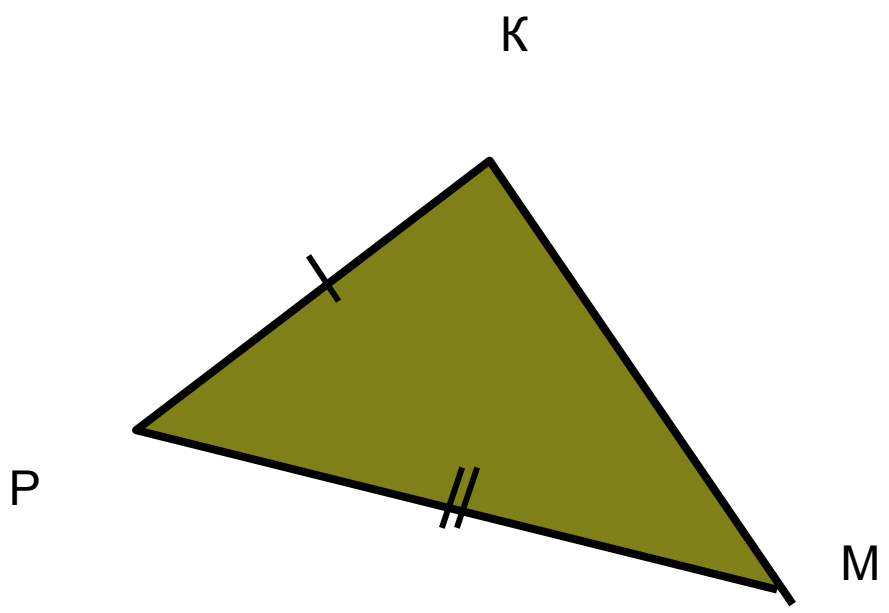
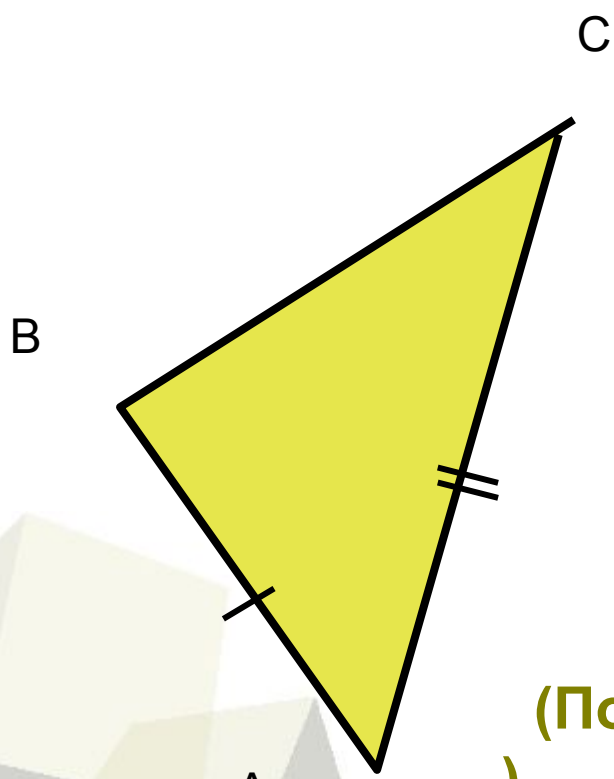


Третий признак равенства треугольников

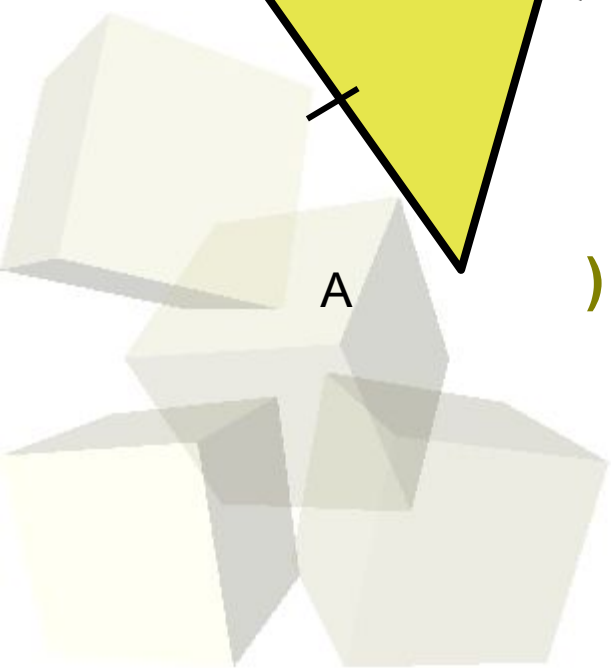




Первый признак равенства треугольников



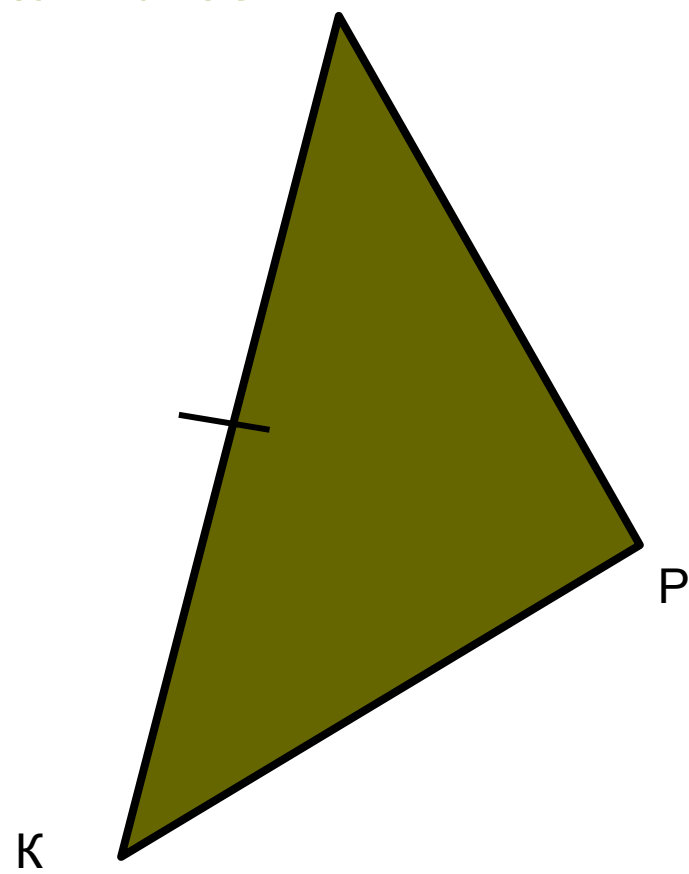
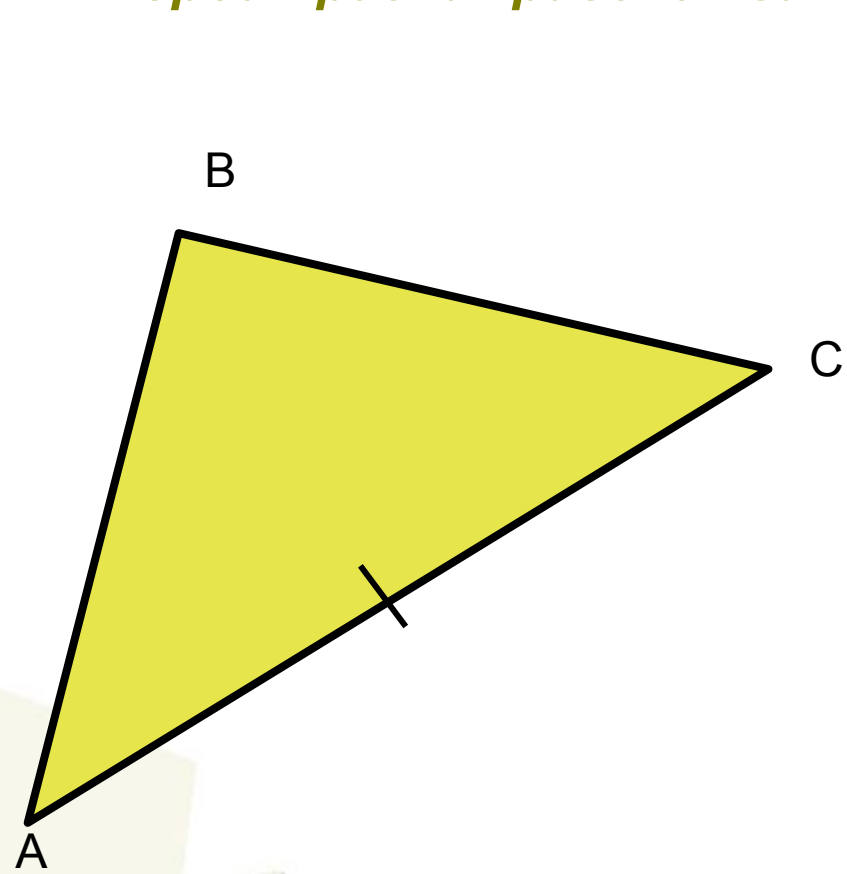
(По двум сторонам и углу между ними)



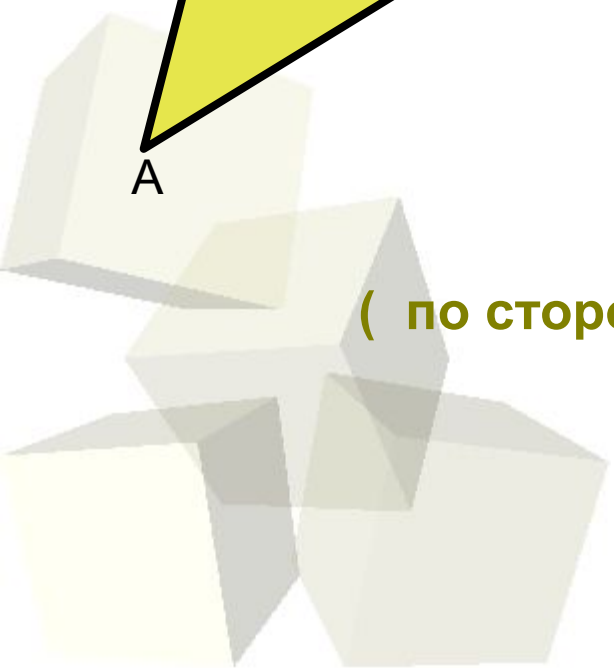


Признаки равенства треугольников

Второй признак равенства треугольников



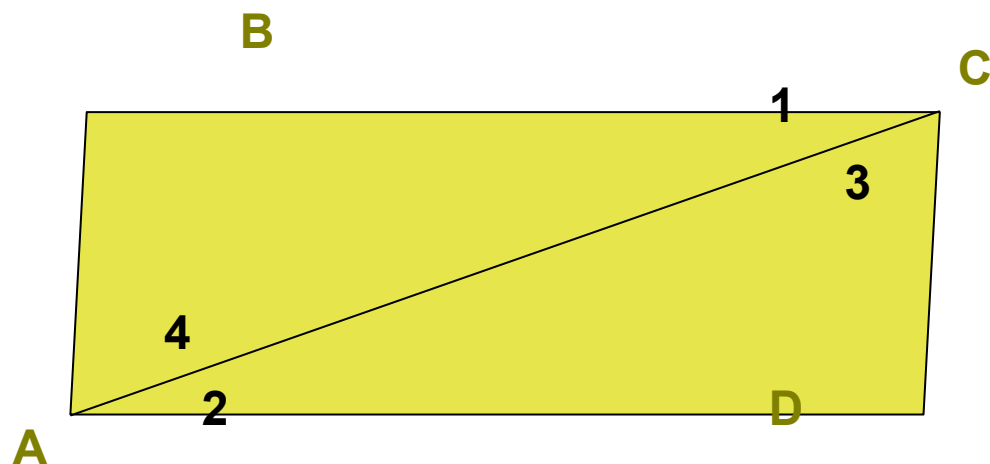
(по стороне и двум прилежащим к ней углам)







Признаки равенства треугольников

№122



Дано:
ABCD-четырехугольник;
 $\angle 1 = \angle 2$; $\angle 3 = \angle 4$.

AD=19см;
CD =11см.

а) Доказать:
 ABC =  CDA

б) Найти:
AB и BC.

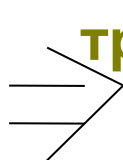
Решение:

Рассмотрим треугольники ABC и CDA:

$\angle 1 = \angle 2$ (по условию);

$\angle 3 = \angle 4$ (по условию);

AC – общая.



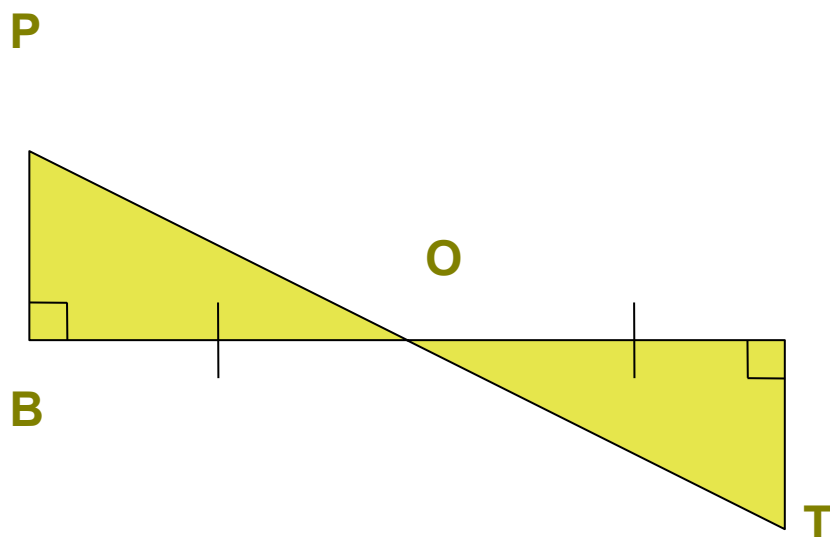
треугольники ABC и CDA равны
(по стороне и двум
прилежащим углам), значит

AB=CD =11см, BC=AD=19 см (напротив равных углов лежат равные стороны).



Признаки равенства треугольников

№124



Дано:

BC и PT пересекаются в
точке O;

$BO=CO$; $\angle B=\angle C=90$ градусов.

Доказать:

$OP=OT$; $\angle P=\angle T$

Доказательство:

Рассмотрим треугольники BPO и CTO:

$BO=CO$ (по условию);

$\angle B=\angle C$ (по условию);

$\angle BOP=\angle COT$ (как вертикальные)

\Rightarrow треугольники BPO
и CTO равны (по
стороне и двум прилежащим
углам), значит $OP=OT$
напротив равных углов
равные стороны) и $\angle P=\angle T$

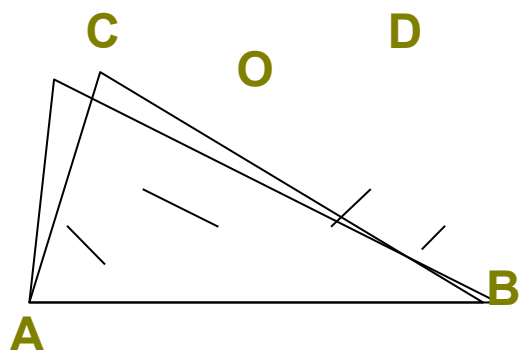
(напротив равных сторон равные углы)



Признаки равенства треугольников

№125

Дано:
 $\angle DBC = \angle DAC$, $BO = AO$.
Доказать:
 $\angle C = \angle D$; $AC = BD$.



Доказательство:

Рассмотрим треугольники ACO и OBD :

$\angle DBC = \angle DAC$ (по условию),
 $BO = AO$ (по условию),
 $\angle COA = \angle DOB$ (как вертикальные)



треугольники ACO и OBD
равны (по стороне и
двум прилежащим
углам), значит

$\angle C = \angle D$ (напротив равных сторон равные углы);
 $AC = BD$ (напротив равных углов равные стороны).

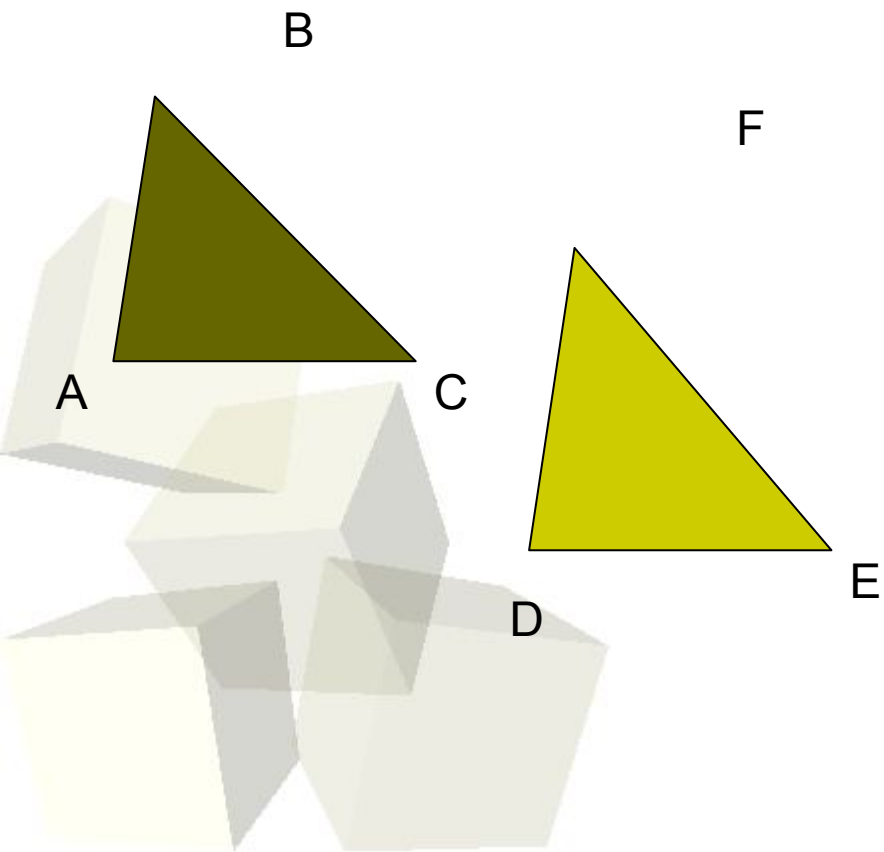


Признаки равенства треугольников

Математический диктант:

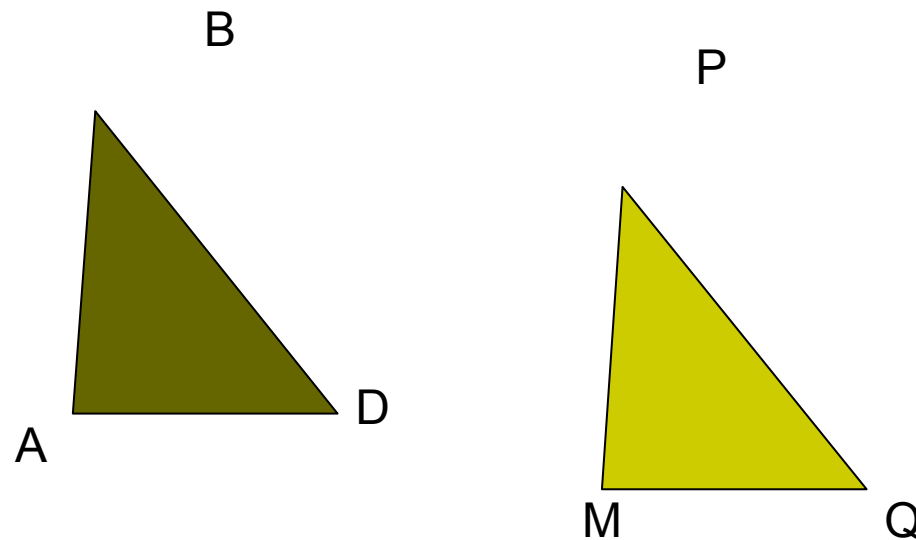
1 вариант:

В треугольниках ABC и DEF
 $AB=DE$, $\angle A=\angle D$, $\angle B=\angle F$
Равны ли эти треугольники по
второму признаку?



2 вариант:

В треугольниках ABD и MPQ
 $AB=MP$, $\angle A=\angle M$, $\angle B=\angle P$
Равны ли эти треугольники по
второму признаку?





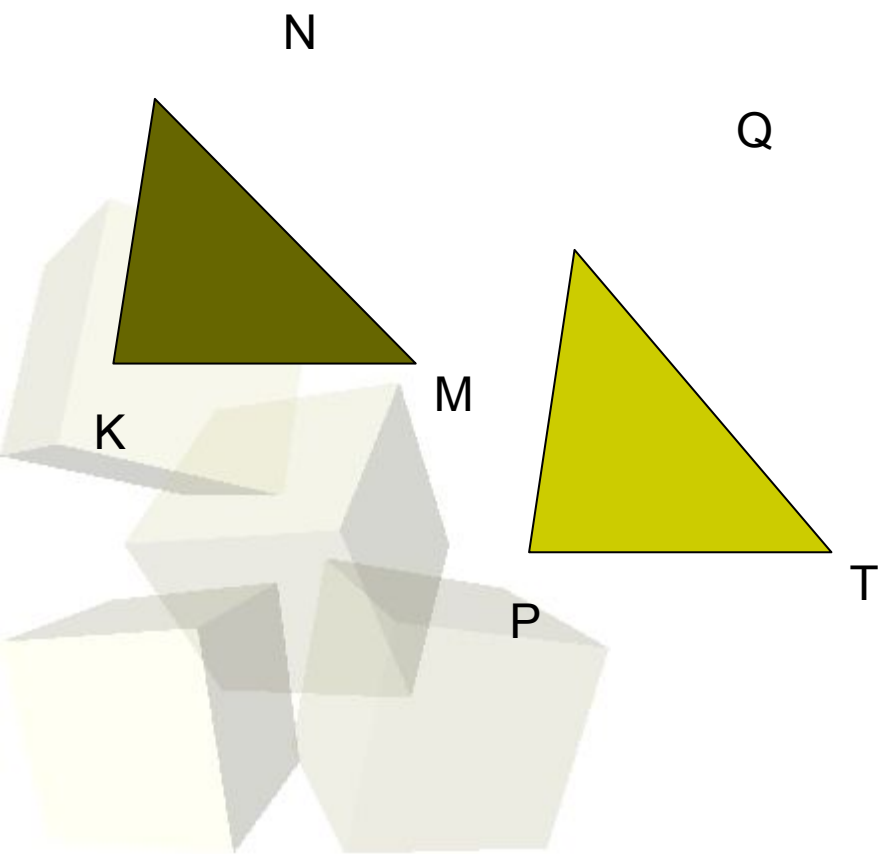
Признаки равенства треугольников

2 задание

1 вариант:

В треугольниках KNM и PQT
 $KN=PQ$, $\angle N=\angle Q$.

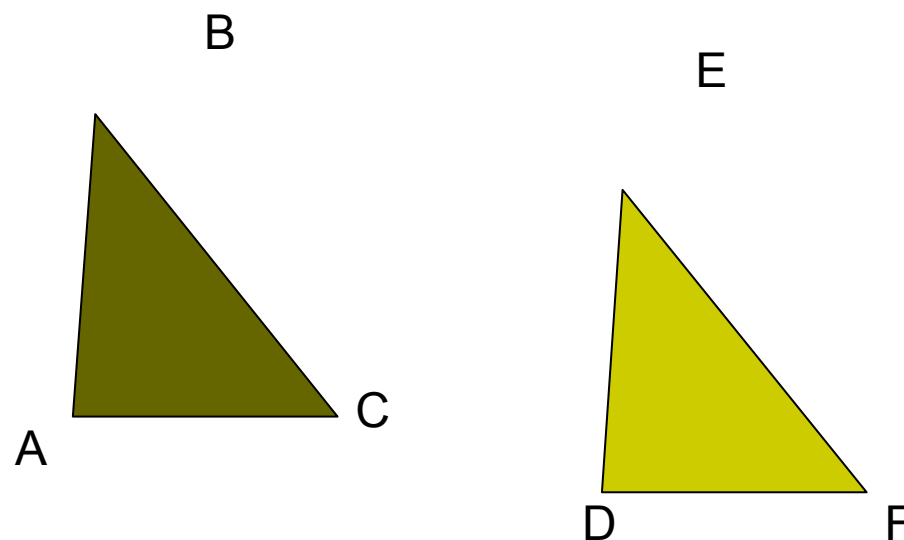
Какое ещё условие должно быть выполнено, чтобы треугольники были равны по второму признаку?



2 вариант:

В треугольниках ABC и DEF
 $\angle A=\angle D$, $\angle C=\angle F$.

Какое ещё условие должно быть выполнено, чтобы треугольники были равны по второму признаку?



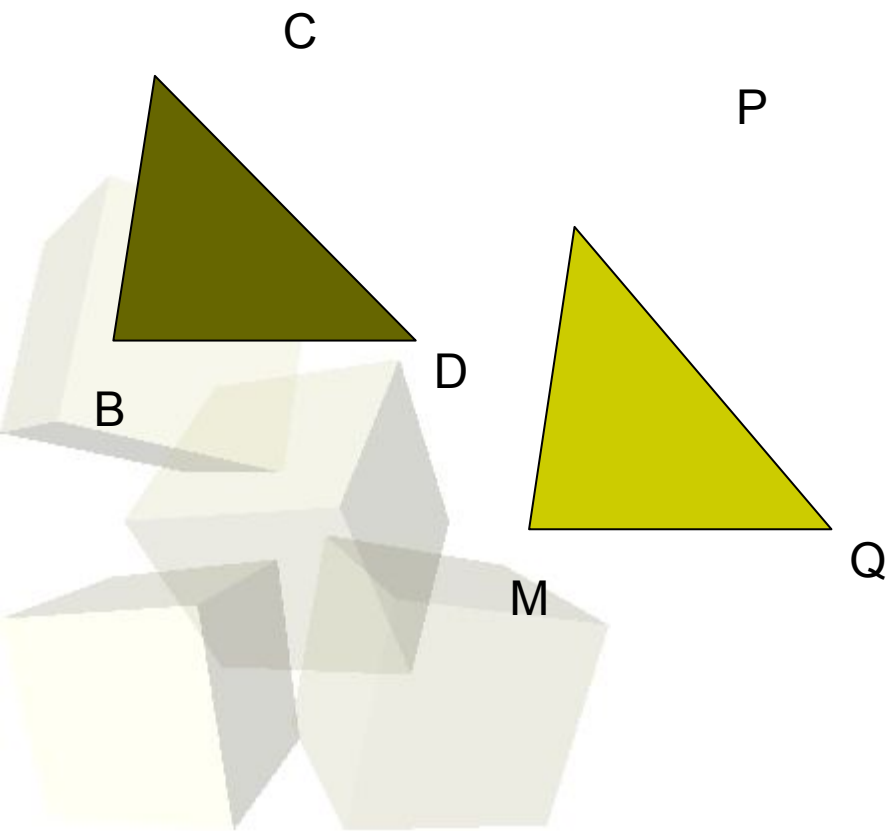


Признаки равенства треугольников

3 задание

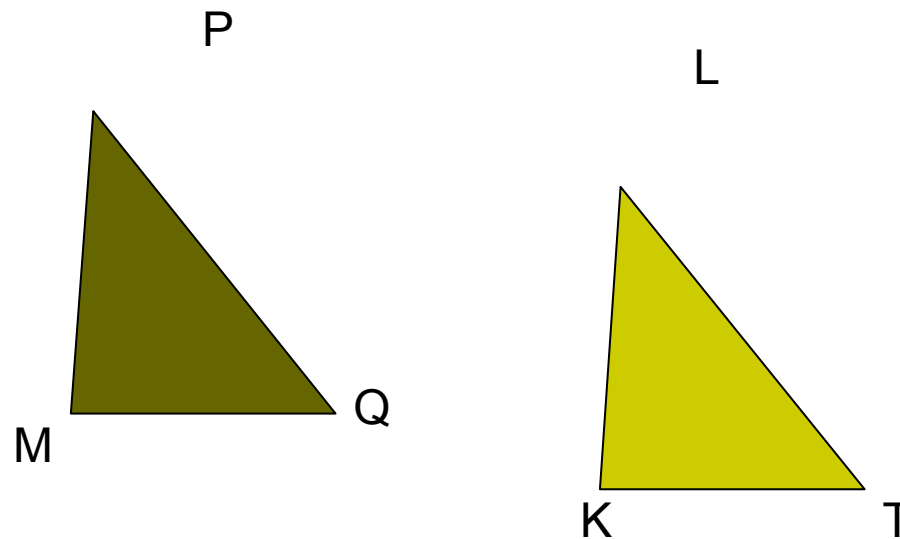
1 вариант:

В треугольниках $BСD$ и MPQ
 $\angle B = \angle M$, $\angle D = \angle Q$. Треугольники эти
не равны.
Что отсюда следует в соответствии
со вторым признаком равенства
треугольников?



2 вариант:

В треугольниках MPQ и KLT
 $\angle M = \angle K$, $\angle Q = \angle T$. Треугольники эти не
равны.
Что отсюда следует в соответствии со
вторым признаком равенства
треугольников?





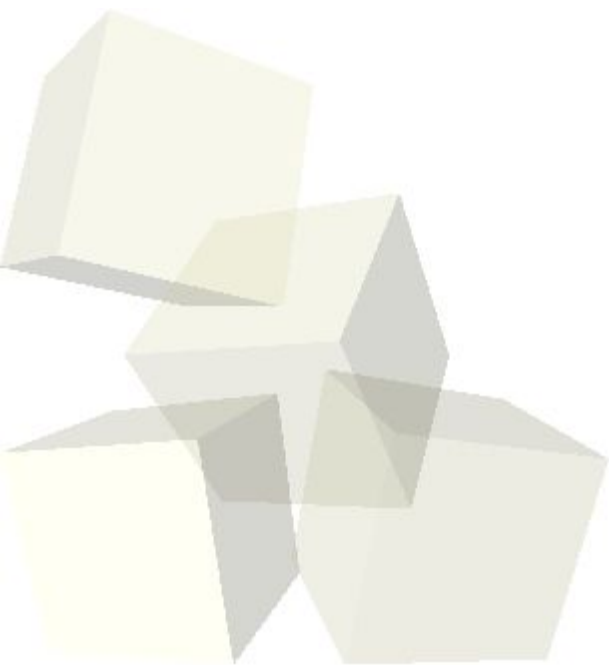
4 задание

1 вариант:

Закончите предложение:
«Второй признак равенства
треугольников-это признак
равенства по.....»

2 вариант:

Сколько условий должно
выполняться, чтобы два
треугольника были равны по
второму признаку?





Признаки равенства треугольников

5 задание

1 вариант:

У треугольников ABC и $A_1B_1C_1$
равны стороны BC и B_1C_1 и
углы C и C_1 . Равенство каких
ещё сторон или углов надо
установить, чтобы
треугольники были равны по
второму признаку равенства
треугольников?

2 вариант:

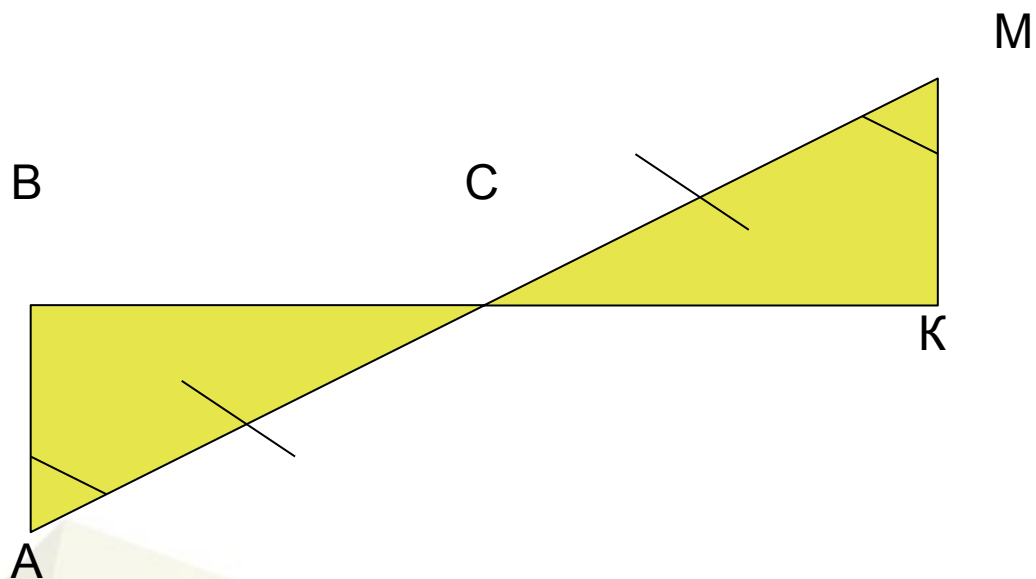
У треугольников ABC и $A_1B_1C_1$
равны стороны AC и A_1C_1 и
углы A и A_1 . Равенство каких
ещё сторон или углов надо
установить, чтобы
треугольники были равны по
второму признаку равенства
треугольников?



Признаки равенства треугольников

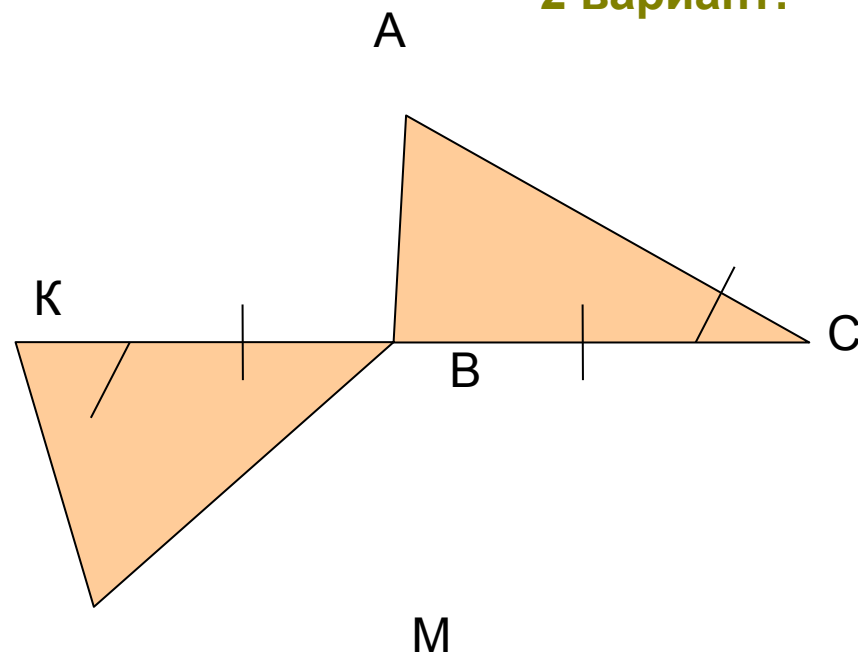
6 задание

1 вариант:



Докажите равенство
треугольников ABC и CMK

2 вариант:



Докажите равенство
треугольников ABC и BKM

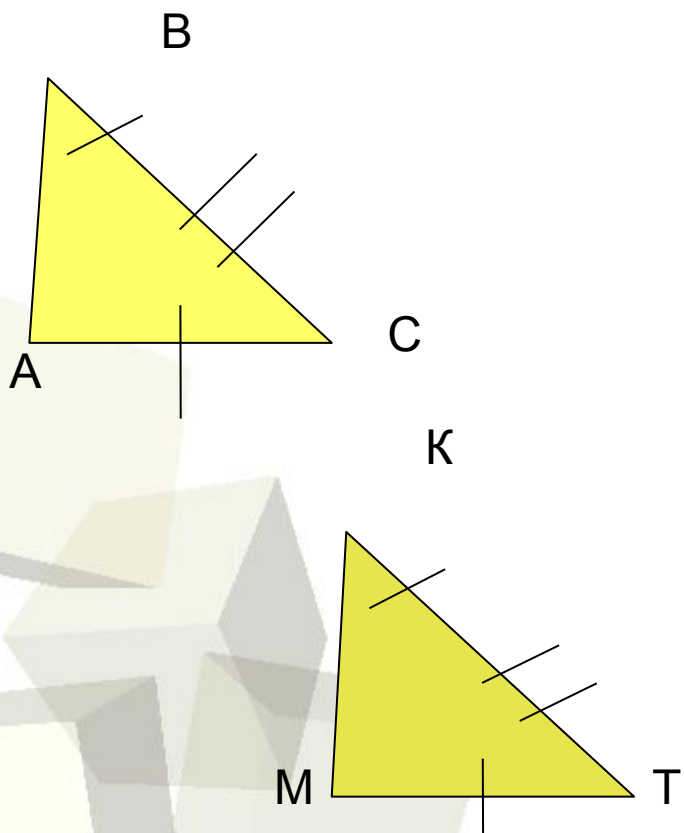


Признаки равенства треугольников

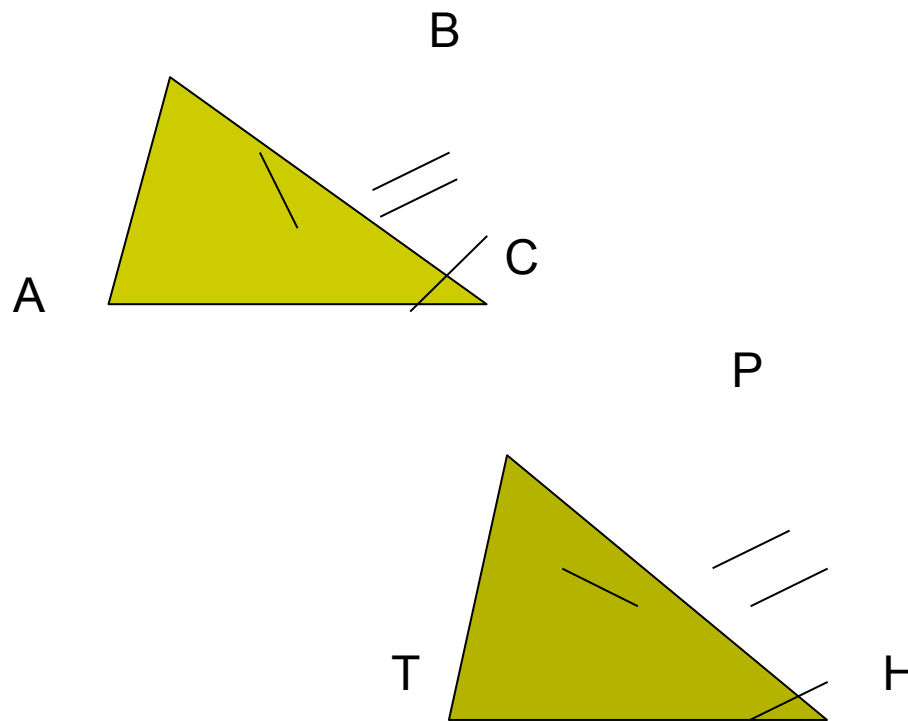
7 задание

Посмотрите на рисунок. Можно ли воспользоваться для установления равенства треугольников одним из известных вам признаков?

1 вариант:

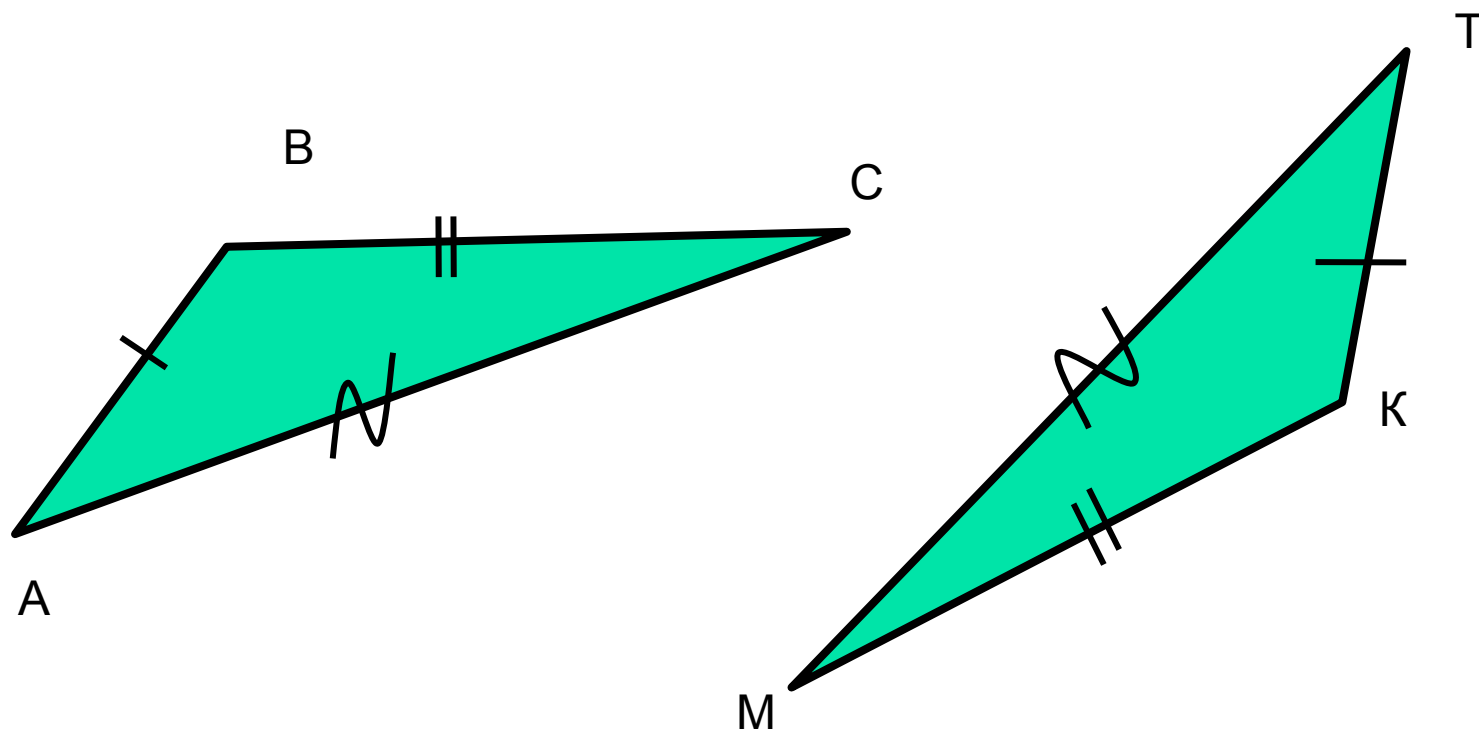


2 вариант:

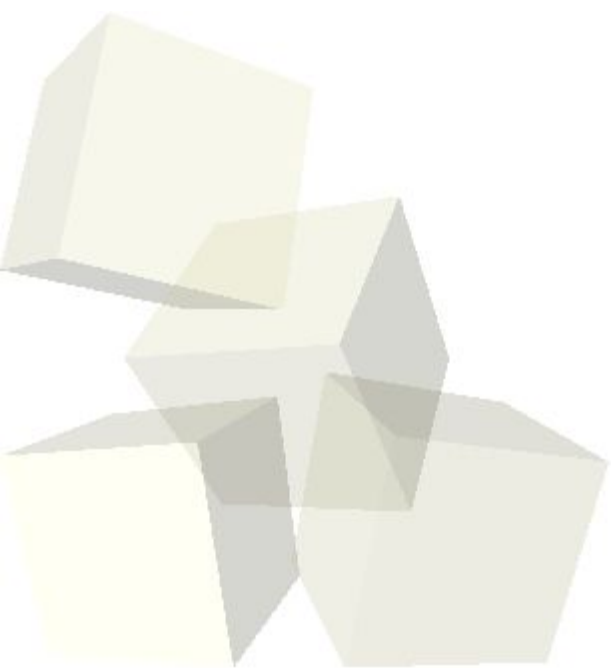




Признаки равенства треугольников



(По трём сторонам)





Признаки равенства треугольников

Треугольники ABC и ABC_1 равнобедренные с общим основанием AB . Докажите равенство треугольников ACC_1 и BCC_1 .

