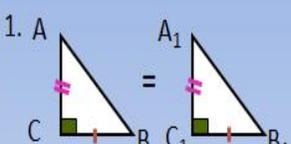


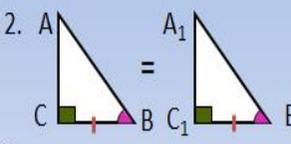
Классная работа

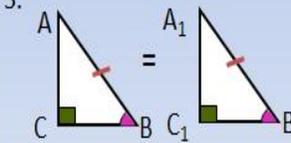
Тема урока: «Признаки равенства прямоугольных треугольников»

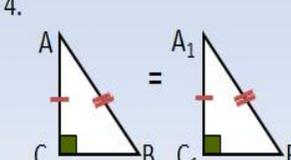
Теоретическая часть (прочитать, переписать в тетрадь и выучить): читаем пункт 36.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

1.  Если **катеты** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **катетам** другого, то такие треугольники равны (по первому признаку равенства треугольников).

2.  Если **катет** и **прилежащий к нему острый угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **катету и прилежащему к нему острому углу** другого, то такие треугольники равны (по второму признаку равенства треугольников).

3.  Если **гипотенуза** и **острый угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **гипотенузе и острому углу** другого, то такие треугольники равны.

4.  Если **гипотенуза** и **катет** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **гипотенузе и катету** другого, то такие треугольники равны.

Теорема 1

Если **гипотенуза** и **острый угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **гипотенузе и острому углу** другого, то такие треугольники равны.

Дано: $\triangle ABC, \triangle A_1B_1C_1$ - прямоугольные,
 $AB = A_1B_1, \angle B = \angle B_1$.

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

Доказательство:

Т.к. $\angle B = \angle B_1$, то по свойству углов прямоугольного треугольника $\angle A = \angle A_1$.

По второму признаку равенства треугольников (по стороне и двум прилежащим к ней углам) $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$.

Теорема 2

Если **гипотенуза** и **катет** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **гипотенузе и катету** другого, то такие треугольники равны.

Дано: $\triangle ABC, \triangle A_1B_1C_1$ - прямоугольные,
 $AB = A_1B_1, BC = B_1C_1$.

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

Доказательство:

Т.к. $\angle C = \angle C_1$, то наложим $\triangle ABC$ на $\triangle A_1B_1C_1$ так, что C совместится с C_1 , а стороны CA и CB наложатся на лучи C_1A_1 и C_1B_1 . Тогда A и A_1 также совместятся.

Если предположить, что A совместится с A_2 , то $\triangle A_1B_1A_2$ - равнобедренный, но $\angle A_1 \neq \angle A_2$. Получили противоречие, значит A совместится с A_1 .

Следовательно $\triangle ABC$ совместится с $\triangle A_1B_1C_1$, то есть они равны. Ч.т.д.

Домашняя работа: выучить признаки равенства прямоугольного треугольника, №269

1. Домашняя работа должна быть выполнена в рабочей тетради в полном объеме, ее нужно сфотографировать и отправить на адрес электронной почты shvydko2021@mail.ru или в сетевом городе не позднее 18.00 21 апреля 2020.