

Работа с ключевыми словами на уроках геометрии

Учитель математики

МБОУ «Егольжинская СОШ им. Д. И. Павлова»

Павлова Дария Николаевна

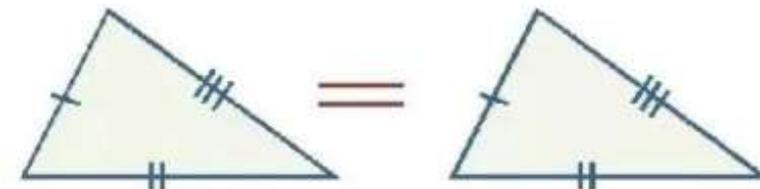
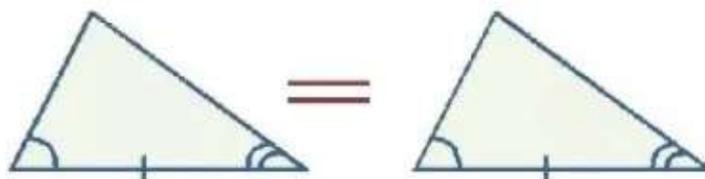
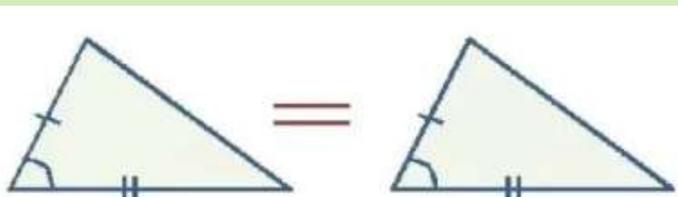
Ключевое слово — слово в тексте,
способное в совокупности с
другими ключевыми словами
представлять текст

Признаки равенства треугольников

2 стороны, 1 угол между ними

1 сторона, 2 прилежащие углы

3 стороны



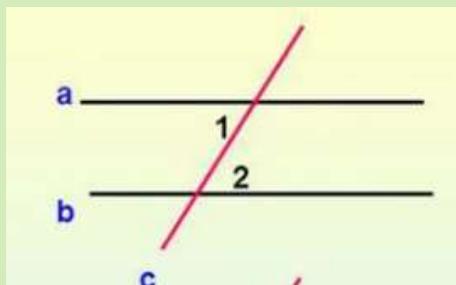
Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны

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

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

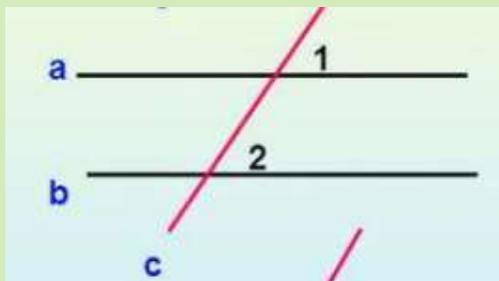
Признаки параллельности двух прямых

накрест лежащие углы



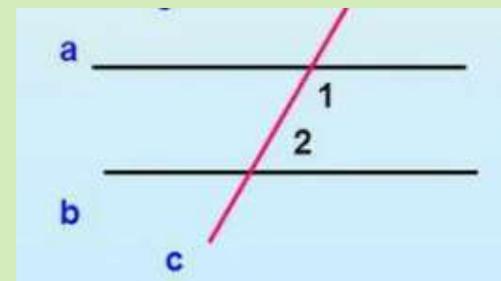
Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны

соответственные углы



Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны

односторонние углы



Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны

Признаки параллельности двух прямых

Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны

Доказать: прямые параллельны

Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны

Доказать: прямые параллельны

Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна 180° , то прямые параллельны

Доказать: прямые параллельны

Теоремы об углах, образованных двумя параллельными и секущей

Если две прямые параллельные прямые пересечены секущей, то накрест лежащие углы равны.

Доказать: накрест лежащие углы равны

Если две параллельные прямые пересечены, то соответственные углы равны.

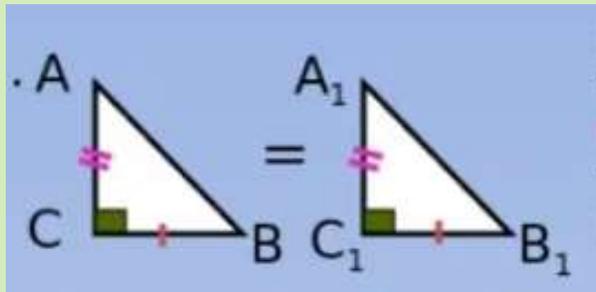
Доказать: соответственные углы равны

Если две параллельные прямые и пересечены секущей, то сумма односторонних углов равна 180° .

Доказать: Сумма односторонних углов равно 180°

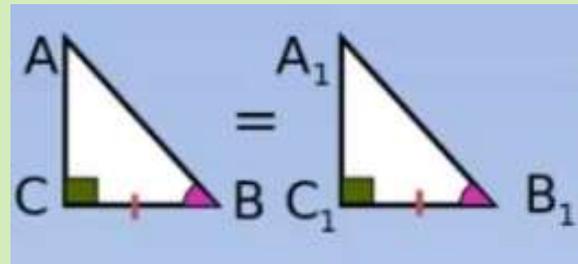
Признаки равенства прямоугольных треугольников

2 катета



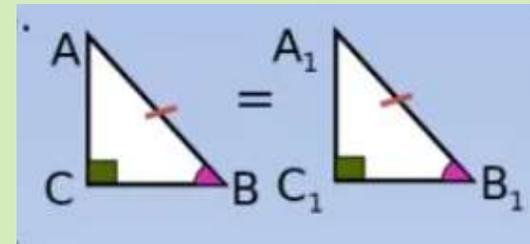
Если катеты одного
прямоугольного
треугольника
соответственно равны
катетам другого, то
такие треугольники
равны

1 катет, 1 прилежащий
острый угол



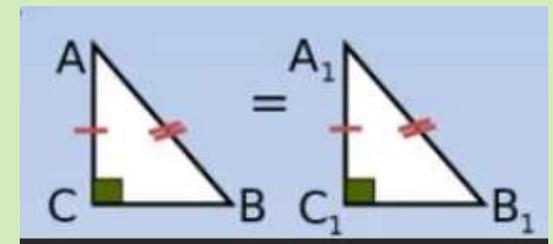
Если катет и прилежащий к
нему острый угол одного
прямоугольного
треугольника
соответственно равны
катету и прилежащему к
нему острому углу другого,
то такие треугольники
равны

гипотенуза,
1 острый угол



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

гипотенуза, 1 катет



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

Построение треугольников по трём элементам

По 2 сторонам и углу между ними

По стороне и 2 прилежащим к ней углам

По 3 сторонам

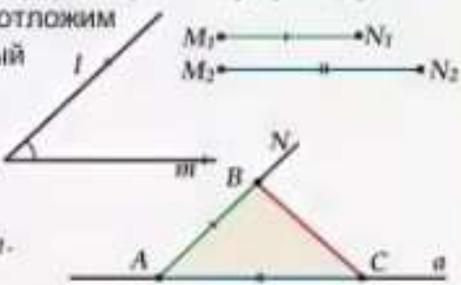
Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AC , равный отрезку M_2N_2 .

2. Построим угол CAN , равный данному углу lm .

3. На луче AN отложим отрезок AB , равный M_1N_1 .

4. $\triangle ABC$ – искомым.



Построение треугольника по трем сторонам

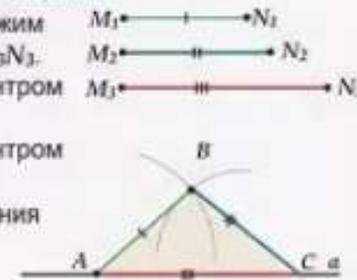
1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AC , равный M_2N_2 .

2. Проведем окружность с центром в точке A и радиусом M_1N_1 .

3. Проведем окружность с центром в точке C и радиусом M_2N_2 .

5. B – одна из точек пересечения этих двух окружностей.

4. $\triangle ABC$ – искомым.



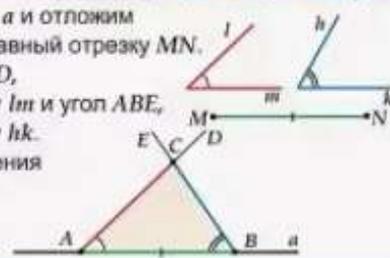
Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AB , равный отрезку MN .

2. Построим угол BAD , равный данному углу lm и угол ABE , равный данному углу hk .

3. C – точка пересечения лучей AD и BE .

4. $\triangle ABC$ – искомым.



Построение треугольников по трём элементам

По 2 сторонам и углу между ними

По стороне и 2 прилежащим к ней углам

По 3 сторонам

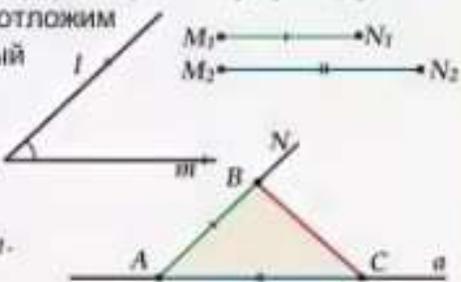
Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AC , равный отрезку M_2N_2 .

2. Построим угол CAN , равный данному углу lm .

3. На луче AN отложим отрезок AB , равный M_1N_1 .

4. $\triangle ABC$ – искомым.



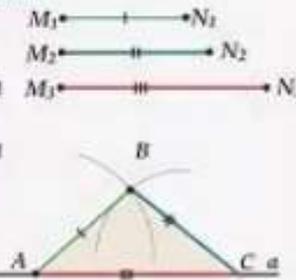
Построение треугольника по трем сторонам

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AC , равный M_2N_2 .

2. Проведем окружность с центром в точке A и радиусом M_1N_1 .

3. Проведем окружность с центром в точке C и радиусом M_2N_2 .

4. $\triangle ABC$ – искомым.



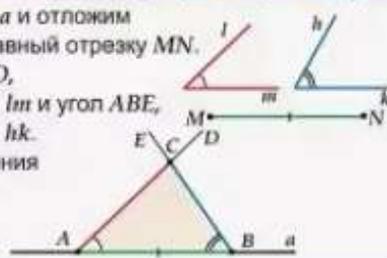
Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам

1. Проведем прямую a и отложим на ней отрезок AB , равный отрезку MN .

2. Построим угол BAD , равный данному углу lm и угол ABE , равный данному углу hk .

3. C – точка пересечения лучей AD и BE .

4. $\triangle ABC$ – искомым.



Ключевое слово

синус

тангенс

Основное

отношение

отношение

Второстепенное

Противолежащий катет,
гипотенуза

Противолежащий катет
прилежащий катет,

Информационное

Синусом острого угла
прямоугольного треугольника
называется отношение
противолежащего катета к
гипотенузе

Тангенсом острого угла
прямоугольного треугольника
называется отношение
противолежащего катета к
прилежащему катету

Ключевое слово — слово в тексте,
способное в совокупности с
другими ключевыми словами
представлять текст

Спасибо за внимание!