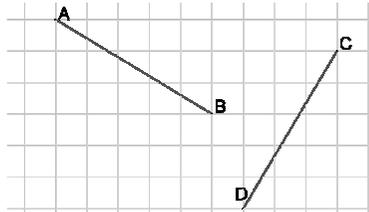


Равенство фигур

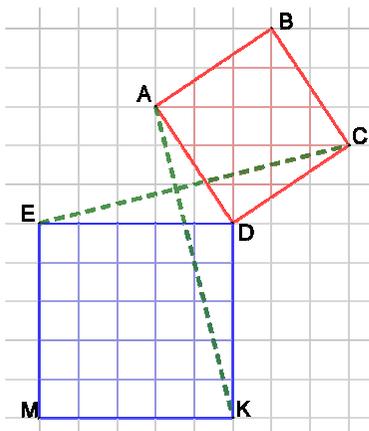
46. а) Два треугольника равны. Обязательно ли равны их соответственные углы?
 б) Соответственные углы двух треугольников равны. Обязательно ли равны эти треугольники?
47. а) Два четырёхугольника равны. Обязательно ли равны их соответственные стороны?
 б) Соответственные стороны двух четырёхугольников равны. Обязательно ли равны эти четырёхугольники?

Первый признак равенства треугольников

48. Лёва доказал теорему: "Если у двух треугольников две стороны равны, то такие треугольники равны". Чем она отличается от первого признака равенства треугольников? Найдите ошибку в его "доказательстве".
 Рассмотрим треугольники ABC и $A_1B_1C_1$. Пусть по условию $AB=A_1B_1$, а $AC=A_1C_1$. Это означает, что при наложении точка A совмещается с точкой A_1 , точка B – с точкой B_1 , а точка C – с точкой C_1 . Но тогда и третьи стороны треугольников, AC и A_1C_1 , тоже совмещаются.



49. Докажите, что отрезки, одинаково изображённые на клетчатой бумаге, равны.



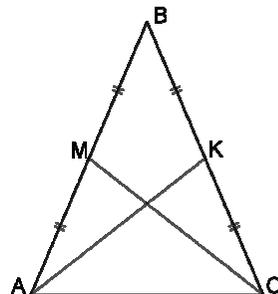
Определение.

Четырёхугольник, у которого все стороны равны, а все углы прямые, называется квадратом.

50. Два квадрата имеют общую вершину. Докажите, что отмеченные пунктиром на рисунке отрезки равны.

Домашнее задание

51. а) При наложении вершины двух треугольников совпали. Обязательно ли эти треугольники равны?



- б) При наложении вершины двух четырёхугольников совпали. Обязательно ли эти четырёхугольники равны?

52. Все стороны и все углы пятиугольника равны. Обязательно ли равны все его диагонали?

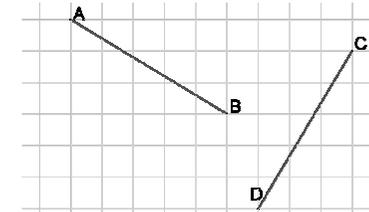
53. Точки M и K — середины равных сторон AB и BC треугольника ABC . Докажите, что $AK = CM$.

Равенство фигур

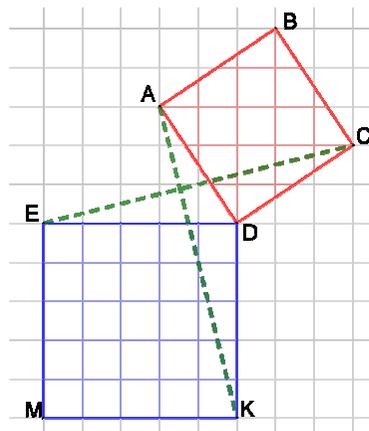
46. а) Два треугольника равны. Обязательно ли равны их соответственные углы?
 б) Соответственные углы двух треугольников равны. Обязательно ли равны эти треугольники?
47. а) Два четырёхугольника равны. Обязательно ли равны их соответственные стороны?
 б) Соответственные стороны двух четырёхугольников равны. Обязательно ли равны эти четырёхугольники?

Первый признак равенства треугольников

48. Лёва доказал теорему: "Если у двух треугольников две стороны равны, то такие треугольники равны". Чем она отличается от первого признака равенства треугольников? Найдите ошибку в его "доказательстве".
 Рассмотрим треугольники ABC и $A_1B_1C_1$. Пусть по условию $AB=A_1B_1$, а $AC=A_1C_1$. Это означает, что при наложении точка A совмещается с точкой A_1 , точка B – с точкой B_1 , а точка C – с точкой C_1 . Но тогда и третьи стороны треугольников, AC и A_1C_1 , тоже совмещаются.



49. Докажите, что отрезки, одинаково изображённые на клетчатой бумаге, равны.



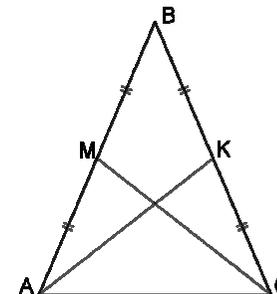
Определение.

Четырёхугольник, у которого все стороны равны, а все углы прямые, называется квадратом.

50. Два квадрата имеют общую вершину. Докажите, что отмеченные пунктиром на рисунке отрезки равны.

Домашнее задание

51. а) При наложении вершины двух треугольников совпали. Обязательно ли эти треугольники равны?



- б) При наложении вершины двух четырёхугольников совпали. Обязательно ли эти четырёхугольники равны?

52. Все стороны и все углы пятиугольника равны. Обязательно ли равны все его диагонали?

53. Точки M и K — середины равных сторон AB и BC треугольника ABC . Докажите, что $AK = CM$.