Урок математики «Геометрия площади»
6 класс

Предисловие учителя

Урок математики «Геометрия площади» для учащихся 6 класса нетрадиционный ни по теме, ни по содержанию, но использование информационно-компьютерных технологий позволяет учителю в значительной степени оптимизировать процесс обучения, обеспечить учащимся индивидуальность и самостоятельность процесса познания. А использование принципа «минимакса» при разработке структуры и содержания урока делать его достаточно объёмным и на творческом уровне (максимальном). Каждый ребёнок вправе работать на своём уровне и выполнить посильный ему объём работы (уровень минимума). При этом у него будет возможность познакомиться на уроке с решением более сложных задач.

Динамические модели задач, в которых заложен принцип: каждая предыдущая задача готовит к решению следующей, позволяют формировать навыки исследовательской деятельности учащихся.

Урок состоит из трёх этапов. На первом (основном) этапе учащиеся, в режиме самостоятельной работы на компьютере, выполняют семь заданий, которые позволяют повторить изученный ранее материал, затем применить знания для вывода формулы площади треугольника, сформулировать правила вычисления площади. Результаты этой работы обсуждаются с помощью интерактивной доски.

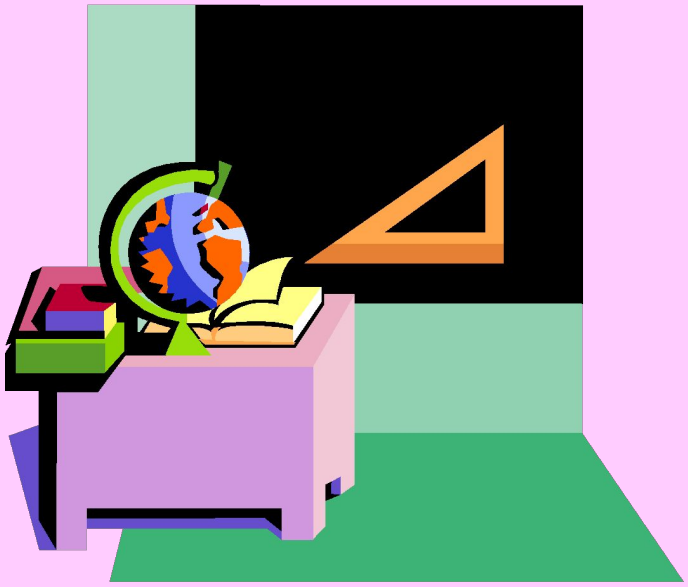
Второй этап урока содержит ещё шесть задач развивающего характера, в решении которых применяется изученный на уроке материал и повторяется изученный ранее. Результаты также обсуждаются с использованием интерактивной доски.

Третий этап – подведение итогов изучения нового: на интерактивной доске предлагаются формулы площадей, а учащиеся находят соответствующие им фигуры.

Непринцева Л.А.

Геометрия площади

Исследовательские задачи
для учащихся 5- 6 классов



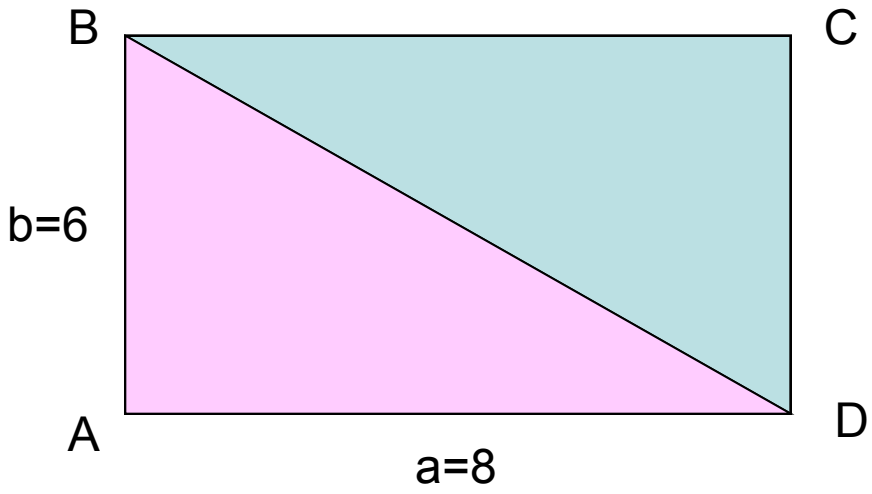
Автор: Непринцева Л.А.

Лицей информационных технологий

Цукарю А. Я. - учёному и педагогу, посвящается

« Дорогой друг, познающий мир!
Геометрические задания, помещённые здесь, помогут подготовиться к изучению геометрии в старших классах. Выполняя их, подмечай закономерности и проверяй правильность своего вывода на новых примерах .В седьмом классе ты научишься строго доказывать теоремы, а сейчас важно учиться открывать их.»

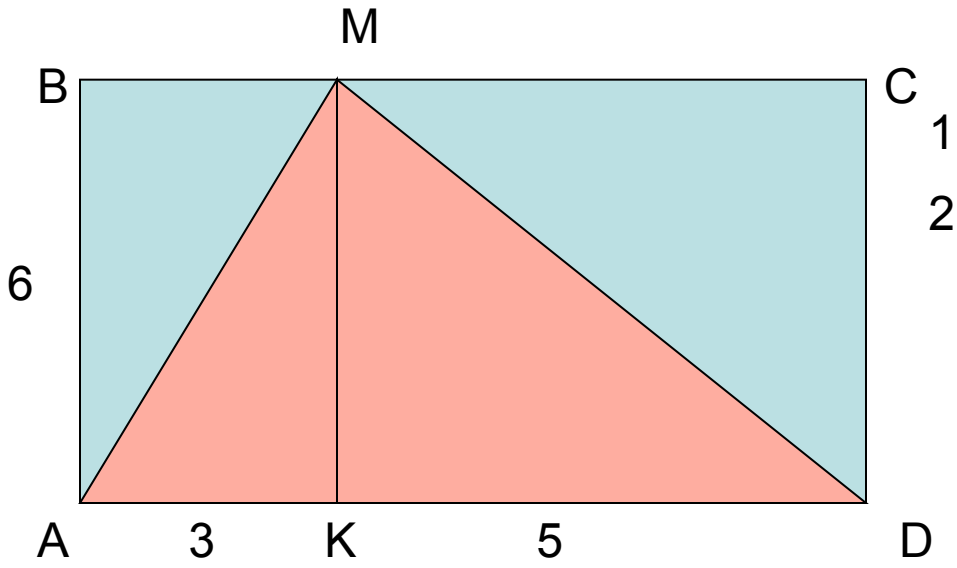
Задание 1.



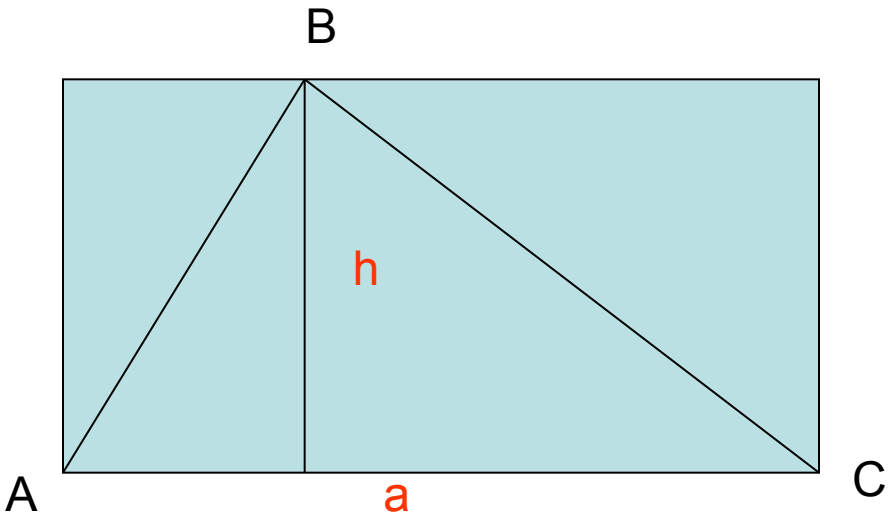
1. Запиши формулу площади прямоугольника.
2. Вычисли площадь прямоугольника.
3. На какие фигуры разбила диагональ BD прямоугольник? Сравни их.

4. Какую форму имеет треугольник ABD? Какую площадь?
5. Какую часть составляет площадь Δ ABD от площади прямоугольника ABCD?
6. Сколько процентов составляет площадь Δ ABD от площади прямоугольника ABCD?
7. Запиши формулу площади Δ ABD (сравни с формулой площади прямоугольника ABCD).
8. Сформулируй правило вычисления площади прямоугольного треугольника (примени название сторон a и b Δ ABD)

Задание 2.

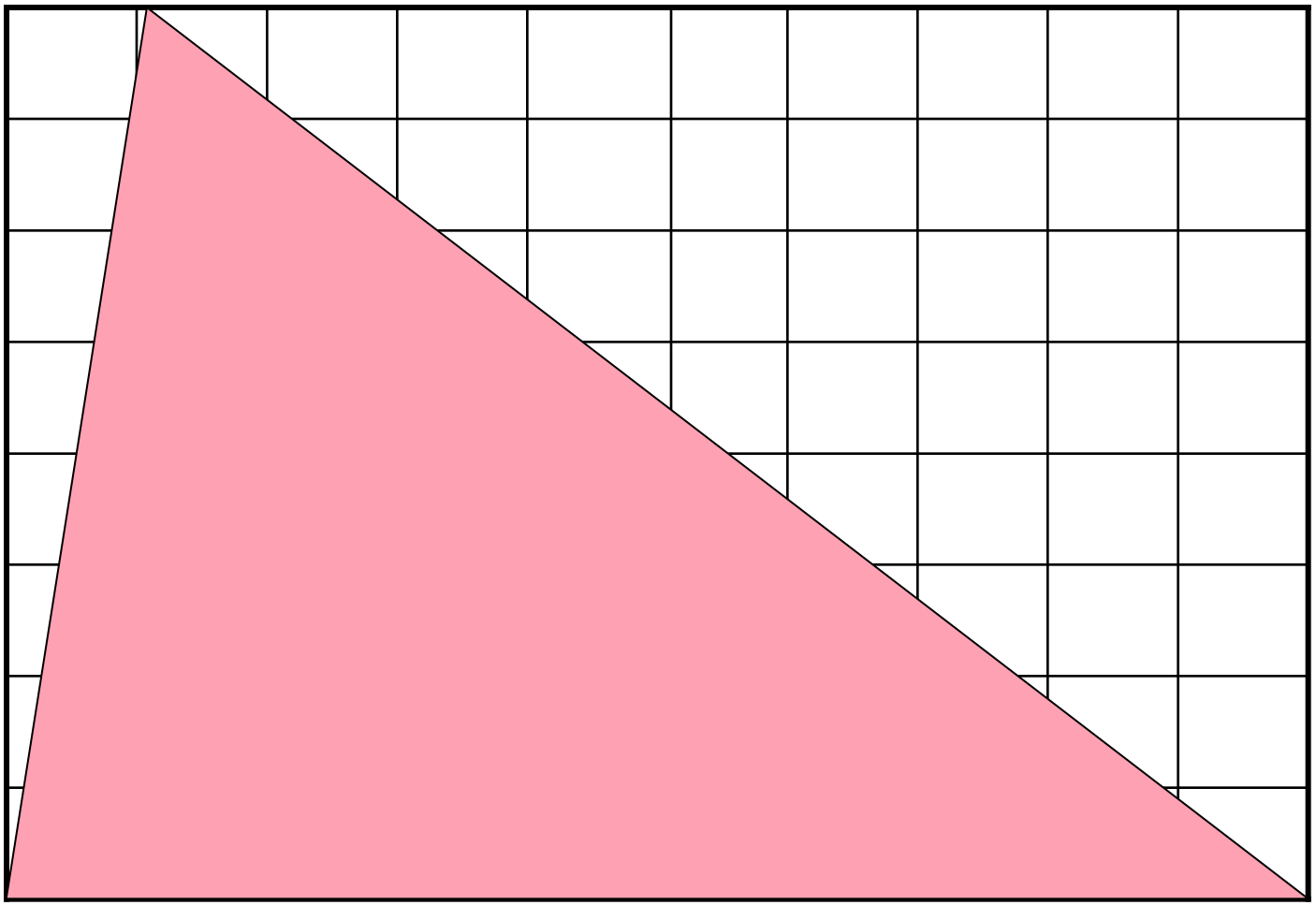


1. Вычисли площадь ∆ AMD.
2. Сформулируй правило вычисления площади ∆ AMD и запиши формулу, если AD - основание, MK – высота ∆ AMD.

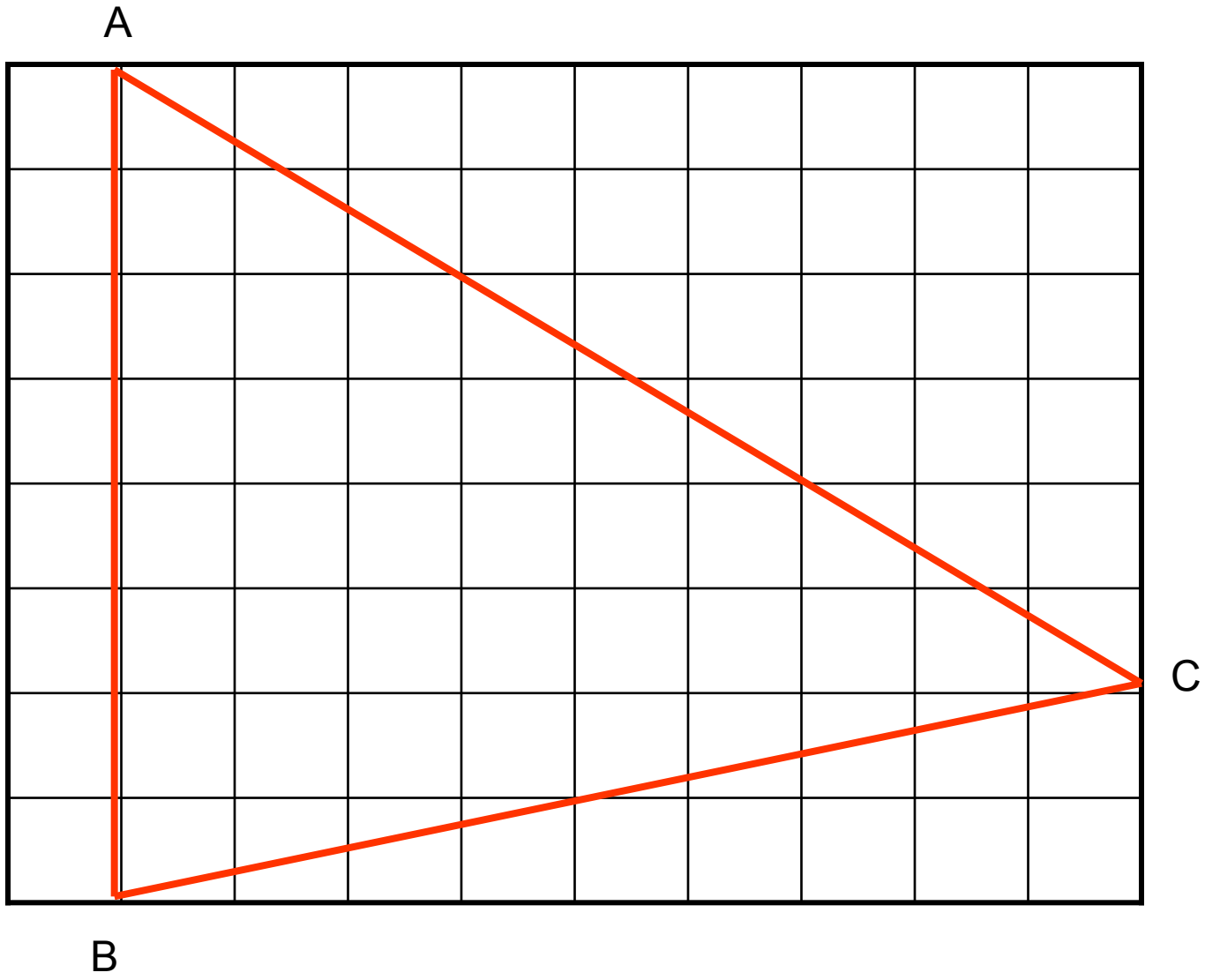


3. Запиши формулу площади треугольника ABC

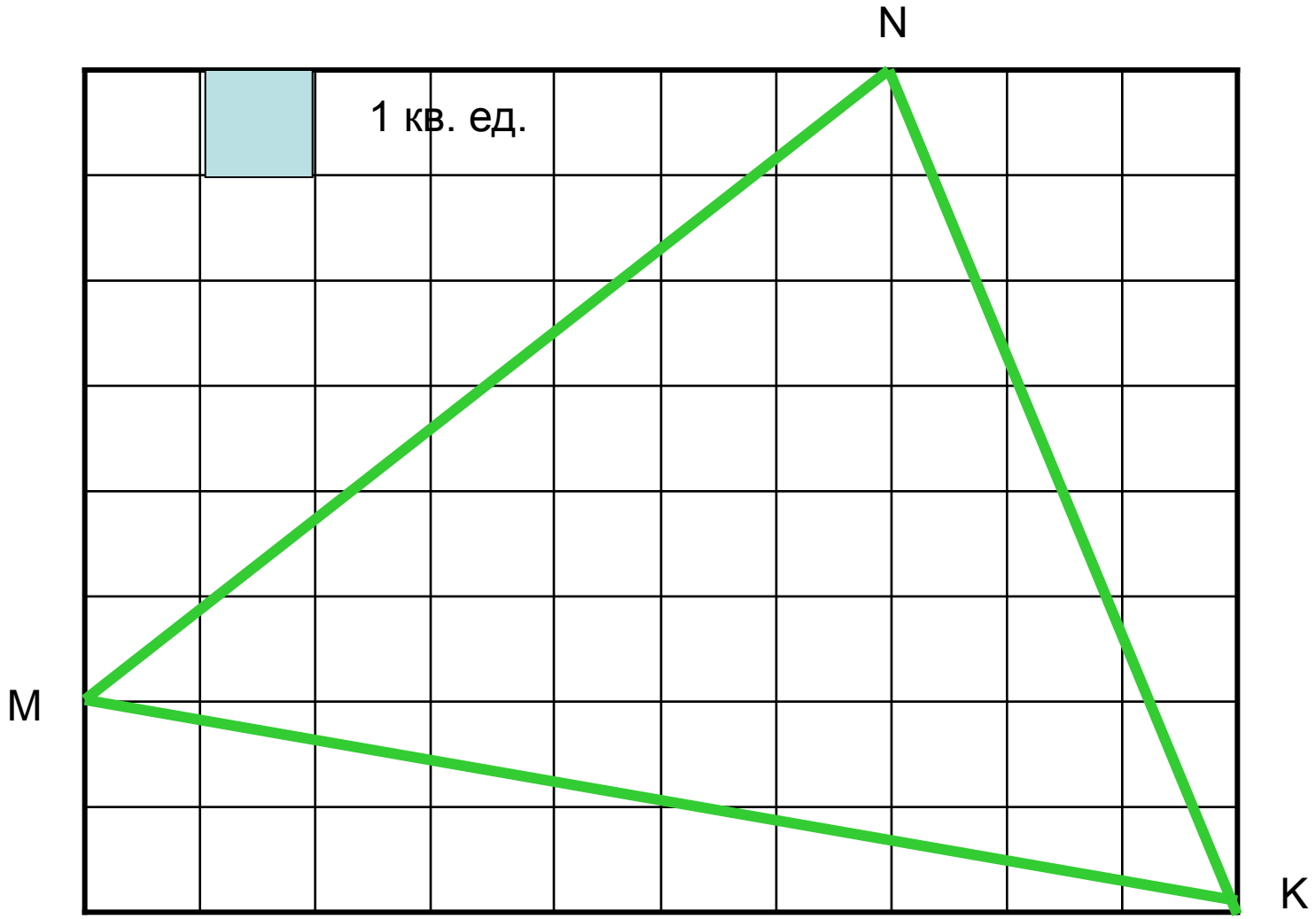
Задание 3. Вычисли площадь треугольника



Задание 4. Вычисли площадь Δ ABC

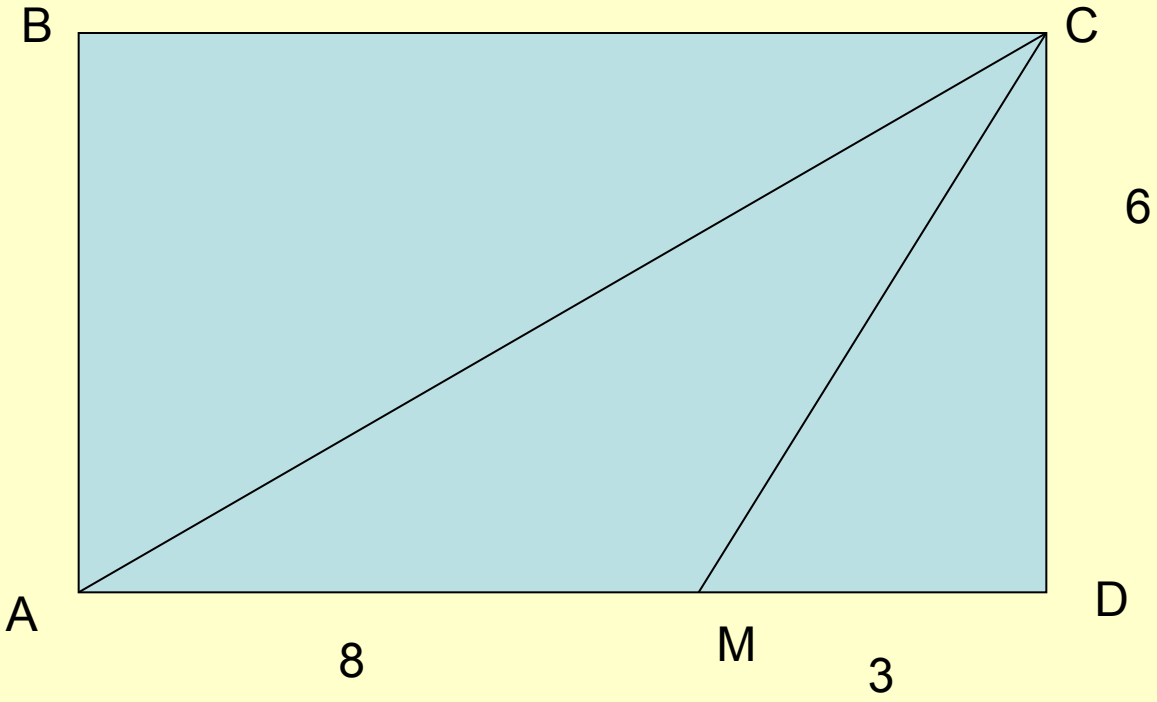


Задание 5. Вычисли площадь ∆MNK

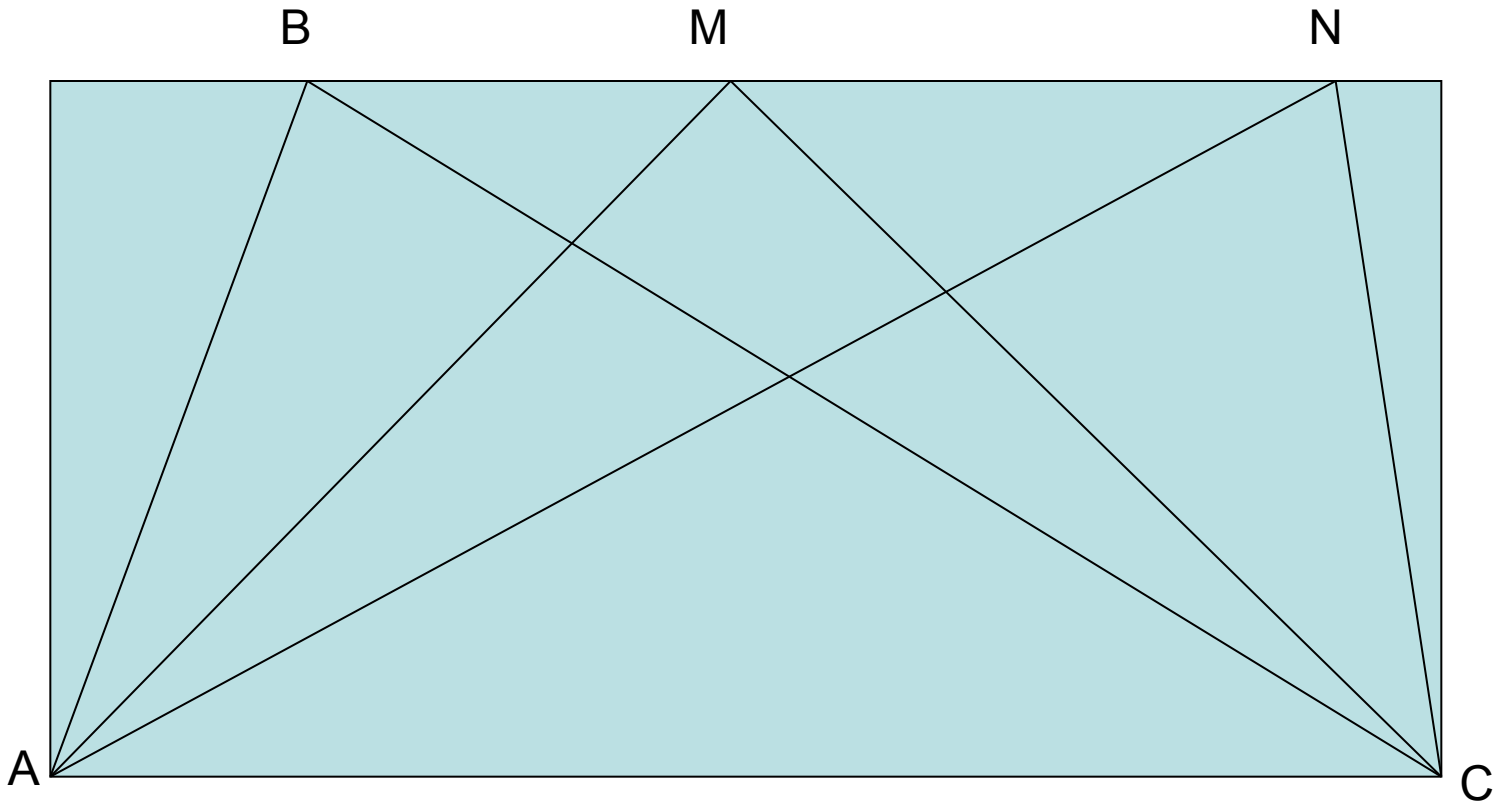


Задание 6

Вычисли площадь ∆ ACM



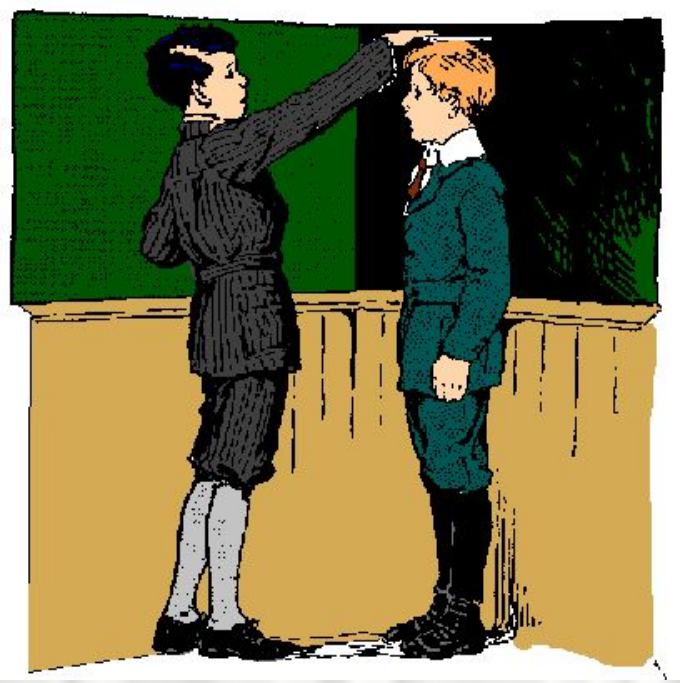
Задание 7. Сравни площади треугольников ABC, AMC, ANC.



Обсуди результаты заданий

со своими друзьями

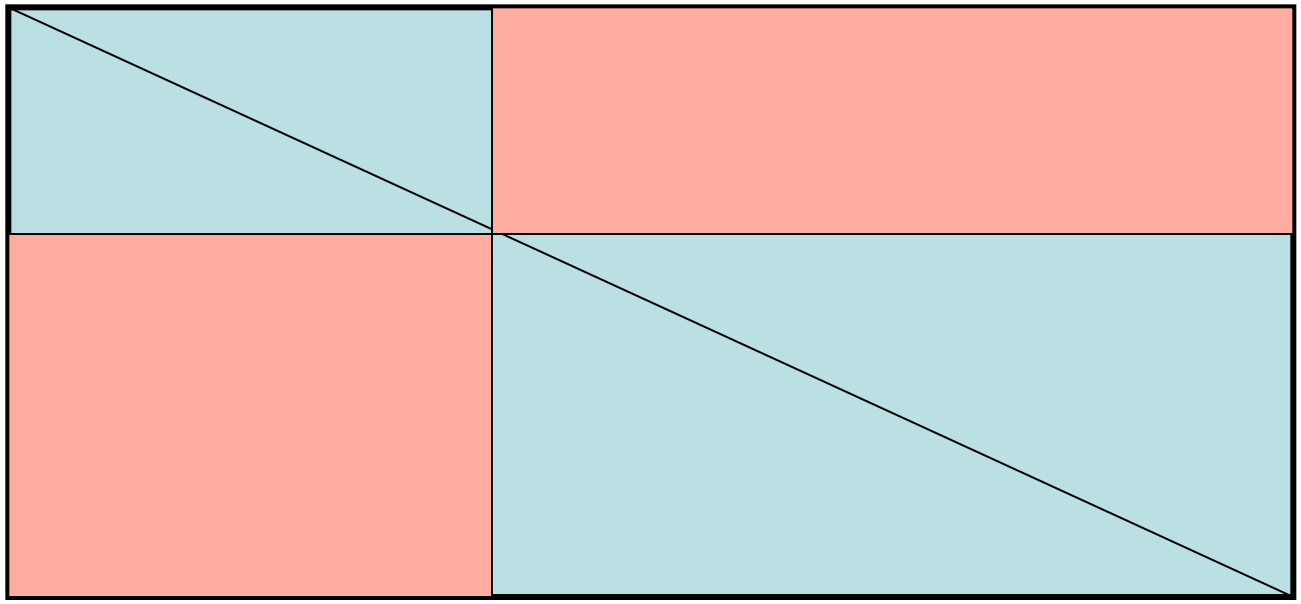
Мой друг!



Обсуди результаты заданий

со своими друзьями.

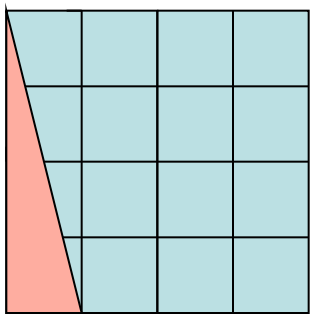
Задание 8 Сравни площади закрашенных прямоугольников.



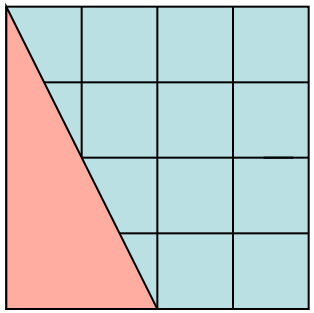
Задание 9.

Определи, сколько процентов каждой фигуры закрашено.

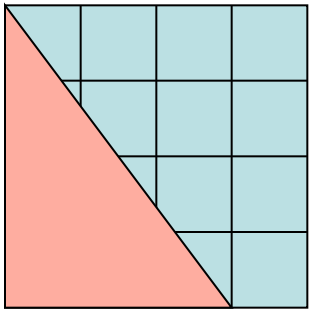
1



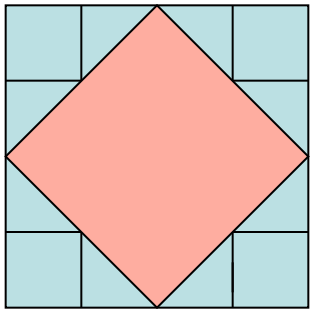
2



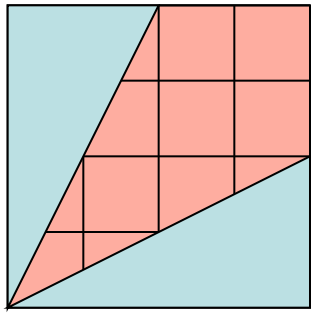
3



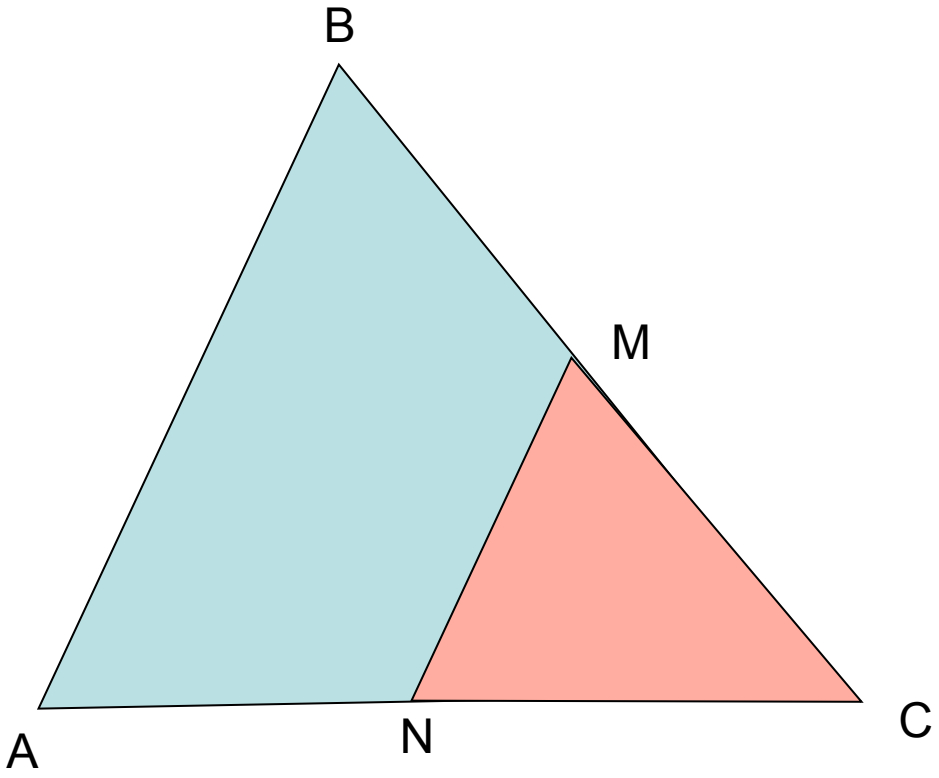
4



5

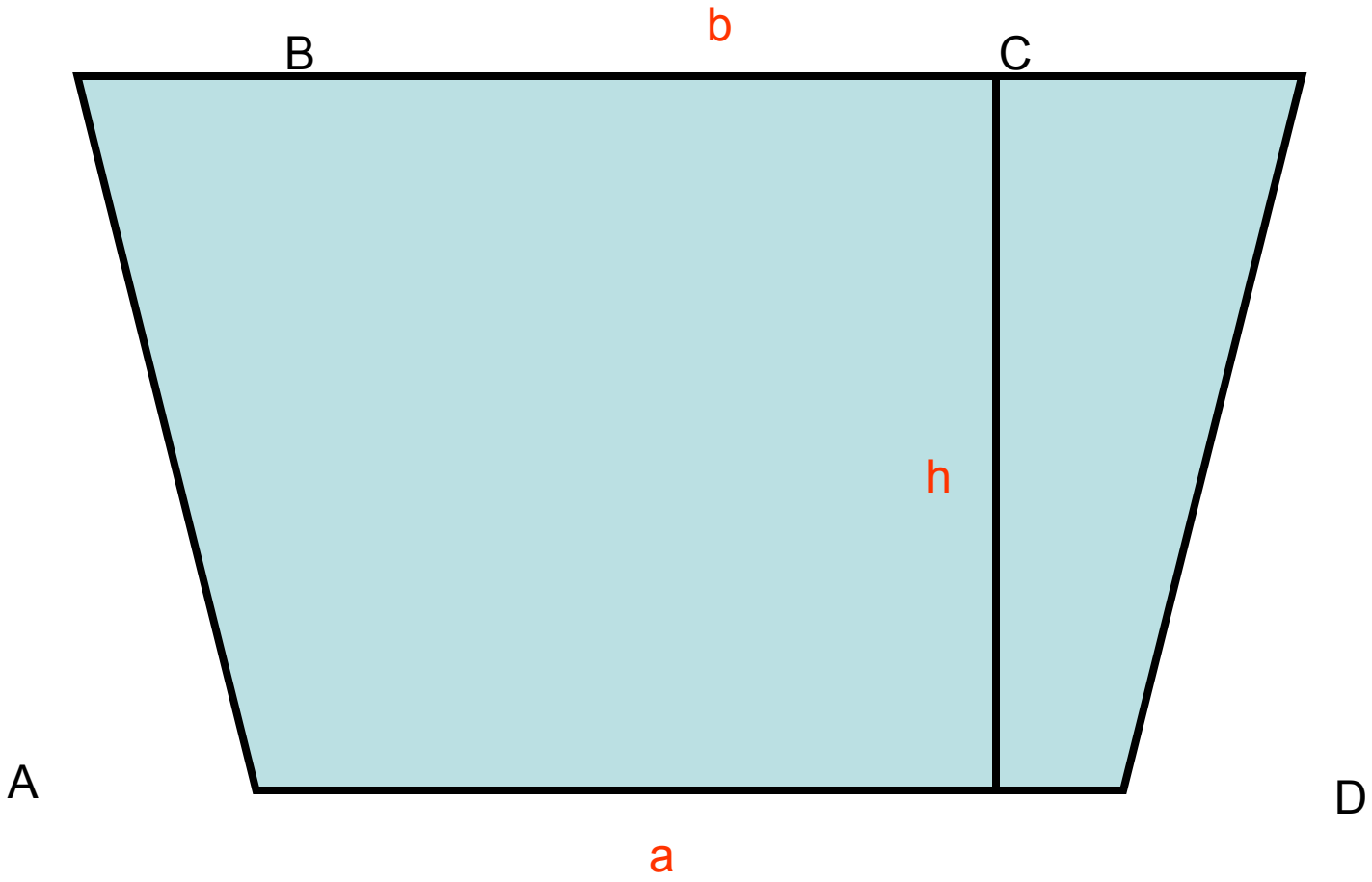
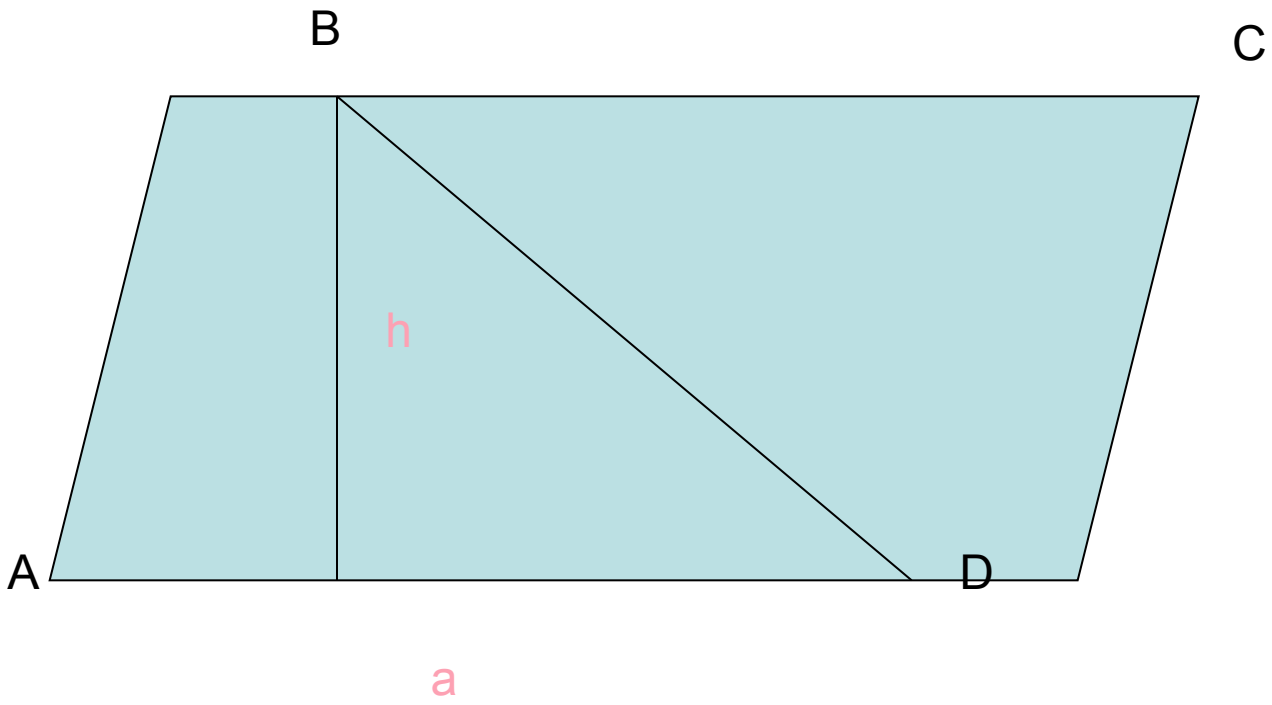


Задание 10. Какая часть площади треугольника закрашена?



AN = NC, BM = MC.

Задание 11 Примени формулу площади треугольника для вывода формулы площади трапеции.



Задание 12 Выведи формулу площади параллелограмма