

# ОБ АКСИОМАХ ГЕОМЕТРИИ

Некоторые утверждения о свойствах геометрических фигур принимаются в качестве исходных положений, на основе которых доказываются далее теоремы и, вообще, строится вся геометрия.

Такие исходные положения называются *аксиомами*.

## АКСИОМЫ:

1. Через любые две точки проходит прямая, и притом только одна.
2. На любом луче от его начала можно отложить отрезок, равный данному, и притом только один.
3. От любого луча в заданную сторону можно отложить угол, равный данному неразвернутому углу, и притом только один.

«аксиома»

«аксиос» - ценный, достойный

# АКСИОМА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ

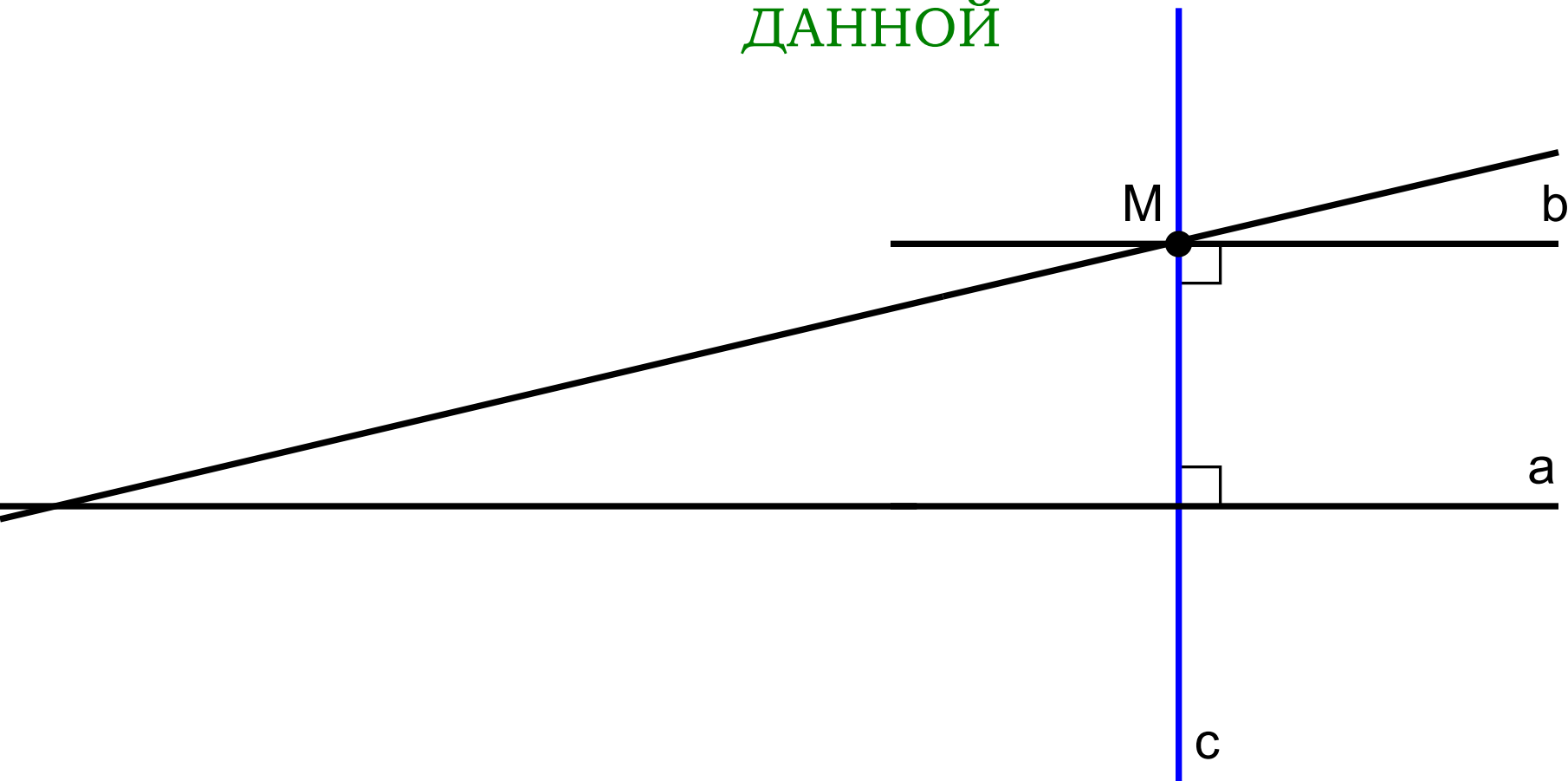
# НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ



(1792-1856)

## АКСИОМА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ:

ЧЕРЕЗ ТОЧКУ, НЕ ЛЕЖАЩУЮ НА ДАННОЙ ПРЯМОЙ,  
ПРОХОДИТ ТОЛЬКО ОДНА ПРЯМАЯ, ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ  
ДАННОЙ

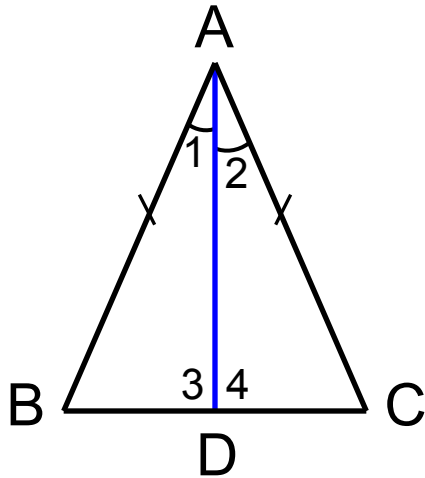


УТВЕРЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ ВЫВОДЯТСЯ  
НЕПОСРЕДСТВЕННО ИЗ АКСИОМ ИЛИ ТЕОРЕМ  
НАЗЫВАЮТСЯ *СЛЕДСТВИЯМИ*



## ТЕОРЕМА:

В РАВНОБЕДРЕННОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ БИССЕКТРИСА, ПРОВЕДЕННАЯ К ОСНОВАНИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИАНОЙ И ВЫСОТОЙ



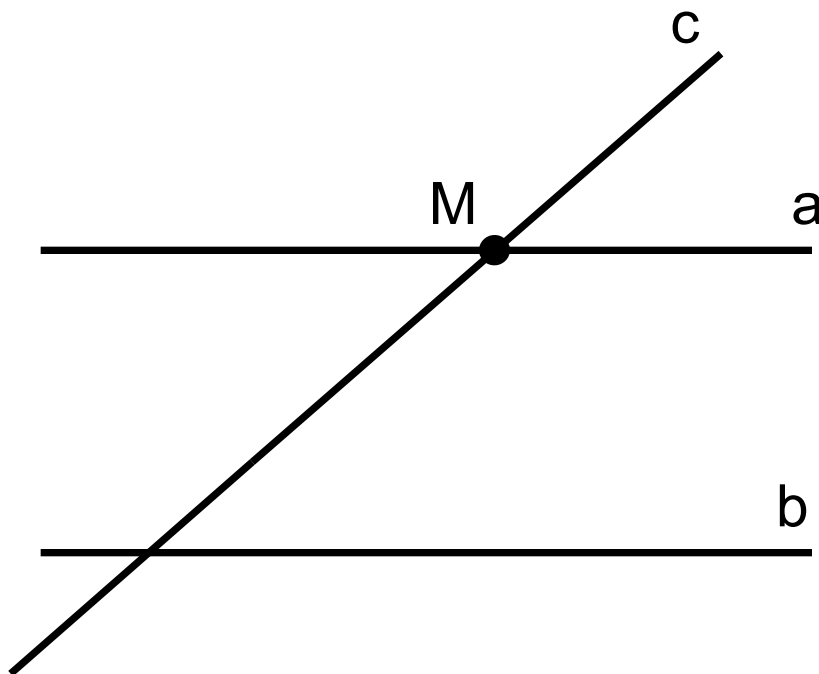
AD – медиана треугольника

AD – высота треугольника

1. ВЫСОТА РАВНОБЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА, ПРОВЕДЕННАЯ К ОСНОВАНИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИАНОЙ И БИССЕКТРИСОЙ.
2. МЕДИАНА РАВНОБЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА, ПРОВЕДЕННАЯ К ОСНОВАНИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ ВЫСОТОЙ И БИССЕКТРИСОЙ.

## СЛЕДСТВИЯ ИЗ АКСИОМЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ:

1. ЕСЛИ ПРЯМАЯ ПЕРЕСЕКАЕТ ОДНУ ИЗ ДВУХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ, ТО ОНА ПЕРЕСЕКАЕТ И ДРУГУЮ



# СЛЕДСТВИЯ ИЗ АКСИОМЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ:

2. ЕСЛИ ДВЕ ПРЯМЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ ТРЕТЬЕЙ ПРЯМОЙ, ТО ОНИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫ

