

# "Элементы математической статистики"





Термин «статистика»

произошел от

латинского слова

«статус» (*status*), что

означает «состояние и

положение вещей».



# Математическая статистика

ЭТО наука, изучающая  
количественные показатели  
развития общества и  
общественного производства



# **Задача математической статистики**

состоит в создании методов сбора и  
обработки статистических данных для  
получения научных и практических  
выводов



**Тема урока:**

**Элементы математической  
статистики**



# Статистические характеристики:

1. Среднее

2. Размах

3. Мода

4. Медиана.



1. Среднее арифметическое  
ряда чисел – это частное от  
деления суммы ЭТИХ чисел на  
число слагаемых.



2. Размах ряда чисел - это разность между наибольшим и наименьшим из этих чисел.

3. Модой ряда чисел называется число, наиболее часто встречающееся в данном ряду.





4. Медианой ряда, состоящего из нечётного количества чисел, называется число данного ряда, которое окажется посередине, если этот ряд упорядочить.

Медианой ряда, состоящего из чётного количества чисел, называется среднее арифметическое двух стоящих посередине чисел этого ряда



## Рост учащихся 9а класса

157,165,165,168,165,161,165,160,162,169,171,  
170,170,175,173,170,177,182,186,182,160,173,  
165,162,174,177.

- составить ранжированный ряд ;
- определить средний рост, моду ряда, медиану ряда, размах.



- **Ранжированный ряд**

157,160,160,161,162,162,165,165,  
165,165,165,168,169,170,170,170,  
171,173,173,174,175,177,177,182,  
186.



**Средний рост 168,96 см**

**Мода ряда** (наиболее часто встречающийся рост): 165 см

**Медиана ряда:** 169 см

(у 12 учащихся рост меньше 169см, у 12 учащихся рост больше 169см)

**Размах** 29 см



1) 5,5,5,5,5

2) 2,2,3,4,4

- определить среднее, моду ряда,  
медиану ряда, размах.