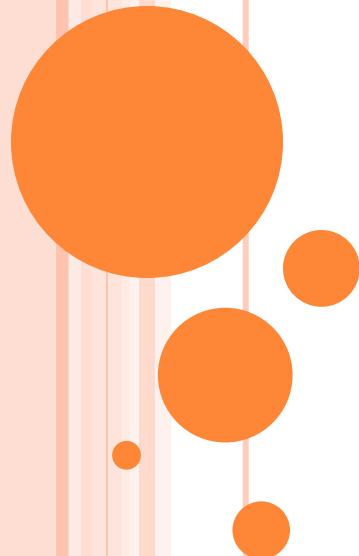


# ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА



Презентация- Гусева Таисия  
Рассказывают- Юнусова Мукаррама,  
Веремеева Алина

● Описательная статистика- раздел статистики, изучающий методы описания данных.

● Среднее арифметическое – число, равное сумме всех элементов множества, делённой на их количество.

$$\frac{1+5+6}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

3

Количество чисел

# ЗАДАЧА

Найдите среднее арифметическое числового набора:

$$7,9,13,19,12 = \dots \dots \dots$$

Медиана – это такое число  $\underline{m}$ , что хотя бы половина чисел массива не больше числа  $\underline{m}$  и хотя бы половина чисел массива не меньше числа  $\underline{m}$ .

## медиана

64 72 75 | 78 | 82 85 91

## Три элемента слева

# Три элемента справа



# ЗАДАЧА

Найдите медиану числового набора:

- А) 30, 32, 37, 40, **41**, 42, 45, 49, 52
- Б) 16, 18, 20, 22, 24, 26 **21**

● Размах – это разность между наибольшим и наименьшим значениями

$$R = x_{\max} - x_{\min}$$

# ЗАДАЧА

Найдите размах ряда чисел:

А) 69, 33, 65, 19, 56, 98

79

Б) 17, 19, 5, 41, 47, 13, 19

42

Среднее арифметическое  
принято обозначать  $\bar{X}$

$$\bar{X} = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

## Свойства среднего арифметического:

1. Если каждое число набора увеличить ( уменьшить) на одно и то же число **a**, то среднее арифметическое набора увеличится (уменьшится) на это же число **a**:

$$\frac{10+20}{2} \quad \bar{x} = 15 \quad \frac{15+25}{2} \quad \bar{x} = 20$$

2. Если каждое число набора умножить на одно и то же число  $b$ , то среднее арифметическое набора тоже умножится на  $b$ .

$$\frac{10+20}{2} \quad \bar{x} = 15 \quad \frac{20+40}{2} \quad \bar{x} = 30$$

