


# 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.

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

Количество чисел



# ЗАДАЧА

Найдите среднее  
арифметическое числового  
набора:

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



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



# 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**:

$$\frac{10+20}{2}$$

$$\bar{X} = 15$$

$$\frac{15+25}{2}$$

$$\bar{X} = 20$$



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

$$\frac{10+20}{2}$$

$$\bar{X} = 15$$

$$\frac{20+40}{2}$$

$$\bar{X} = 30$$

