

7 класс

Среднее  
арифметическое.

Размах. Мода.

Медиана.

# Среднее арифметическое

**Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы чисел на число слагаемых**

# Задачи



*Найдите среднее арифметическое чисел:*

*а) 12;18;45;13;11;9.*

**Решение:**

$$(12 + 18 + 45 + 13 + 11 + 9) : 6 = 18$$

*б) 34;-4;-18;44;3*

**Решение:**

$$(12 + (-4) + (-18) + 44 + 3) : 5 = 7,4$$

# Размах

**Размахом ряда чисел называется разность между наибольшим и наименьшим из этих чисел**



# Задачи

*Найти размах ряда чисел:*

*а) 69, 33, 65, 19, 56, 98.*

**Решение:**

$$98 - 19 = 79.$$

*б) 0,9; 0,8; 0,18; 0,999.*

**Решение:**

$$0,999 - 0,18 = 0,819.$$

# Мода

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



# Задачи

*Найдите моду ряда чисел:*

*а) 5, 12, 38, 5, 76, 12, 67, 5, 38.*

**Решение:**

**Мода -5.**

*б) -7; -8; -11; 0; -7; -11.*

**Решение:**

**Мода - -7; -11.**

# Медиана

Медианой **упорядоченного** ряда чисел с нечетным числом членов называется число, записанное посередине, а с четным числом членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине.



# Задачи



1) *Найдите медиану ряда чисел:  
11,17,44,62,3,1,61;*

**Решение**

Упорядочим ряд: 1,3,11,17,44,61,63.

Т.к в ряду чисел нечетное

количество – 7, то медиана – 17.

2) 13,64,55,32,14,6.



**Решение**

Упорядочим ряд: 6,13,14,32,55,64.

Т.к число чисел в ряду нечетное число,  
то найдем среднее арифметическое  
чисел, записанных посередине:  $(14 + 32)$   
 $:2 = 23$ .

Значит медиана данного ряда – 23.



## Задача №1

**Семен**

**166см**

**Борис**

**156см**

**Макар**

**164 см**

**Найдите средний рост мальчиков и размах.**

# Задача №2

*В дневнике у Ивана по математике  
стоят следующие оценки:*

*4,3,3,4,4,5,3,3,4,2,4,3.*

*Найдите среднее арифметическое,  
размах и моду для ряда чисел.*



# Задача №3

Записана высота (в см) пяти саженцев-трехлеток яблони сорта «Антоновка»: 147, 140, 136, 153, 134. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?



# Задача №4

В течение четверти Маша получила следующие отметки по литературе: одну «двойку», две «тройки», одну «четверку» и шесть «пятерок».

Найдите сумму среднего арифметического и медианы ее оценок.



# Задача №5



Турист 2 ч ехал на машине со скоростью 85 км в час, 3ч ехал на поезде со скоростью 60 км в час и 5ч шел пешком со скоростью 5 км в час. С какой средней скоростью двигался турист?



# Решите самостоятельно:

- 1 вариант

Найдите среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда чисел:

12,3; 17,4; 14,01; 12,03;  
12,3.

- 2 вариант

Найдите среднее арифметическое, размах, моду и медиану ряда чисел:

23,6; 13,12; 15; 23,6;  
14,22.





# Проверь!

1 вариант

Среднее

арифметическое-13,608

Размах - 5,37

Мода - 12,3

Медиана - 12,3.

2 вариант

Среднее арифметическое –

17,908

Размах – 10,48

Мода – 23,6

Медиана – 15.

