

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.

