

"Дорогу осилит идущий, а математику - мыслящий"



Среднее арифметическое. Размах.



# Устная работа

**Ученик получил в течение четверти отметки по алгебре**

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

**Какую четвертную отметку поставит ему учитель?**



# *Правильный ответ*

$$(5+2+4+5+5+4+4+5+5+5) : 10 \\ = 4,4 \approx 4$$



# ***Изучение нового материала***

## ***Задача1.***

***12 семиклассников затратили на выполнение домашнего задания по алгебре время (мин.), показанное в таблице:***

23	18	25	20	25	25	32	37	34	26	34	25
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

# ***Понятие среднего арифметического***

$$\frac{23 + 18 + 25 + 20 + 25 + 25 + 32 + 37 + 34 + 26 + 34 + 25}{12} = \frac{324}{12} = 27$$

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

# **Подумай**

**Ученик 7 класса следил за своими  
отметками и точно знает, что в этой  
четверти получил**

**5, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 5, 5, 4, 5.**

**Он знает, что его четвертная отметка**

**5**

**так как число 5 встречается чаще,  
чем число 4.**

# **Определение моды.**

***Модой*** ряда чисел называется число, которое встречается в данном ряду чаще других.



*По данным таблицы вычислите моду.*

<b>Имя</b>	<b>Количество человек</b>
<b>Алексей</b>	<b>4</b>
<b>Александр</b>	<b>2</b>
<b>Сергей</b>	<b>3</b>
<b>Дима</b>	<b>4</b>
<b>Никита</b>	<b>4</b>
<b>Денис</b>	<b>2</b>



## Правильный ответ

<b>Имя</b>	<b>Количество человек</b>
<b>Алексей</b>	<b>4</b>
<b>Александр</b>	<b>2</b>
<b>Сергей</b>	<b>3</b>
<b>Дима</b>	<b>4</b>
<b>Никита</b>	<b>4</b>
<b>Денис</b>	<b>2</b>

Известно, что на планете Меркурий средняя температура  $+ 15^{\circ}$  Можно предположить, что при таком статистическом показателе, возможна жизнь человека на этой планете.

Но на самом деле температура на Меркурии колеблется

от  $- 150^{\circ}$  до  $+ 350^{\circ}$ .

Найдите разность между наибольшим и наименьшим значениями температур.

Итак, разность температур равна

$$350^{\circ} - (-150^{\circ}) = 500^{\circ}$$

Может ли человек выдержать такой перепад температур?

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

**По данным таблицы вычислите размах.**

### Национальный состав Республики Мордовия

Русские	540 717
Мордва	283 861
Татары	46 261
Другие	17 927



# Найдите среднее арифметическое, размах и моду.

На соревнованиях по фигурному катанию выступление было оценено баллами, представленными в таблице. Для этого ряда найдите среднее арифметическое, размах и моду.

5,2	5,4	5,5	5,4	5,1	5,1	5,4	5,5	5,3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----