

"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.

Имя	Количество человек
Алексей	4
Александр	2
Сергей	3
Дима	4
Никита	4
Денис	2



Правильный ответ

Имя	Количество человек
Алексей	4
Александр	2
Сергей	3
Дима	4
Никита	4
Денис	2

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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----