

Статистические характеристики

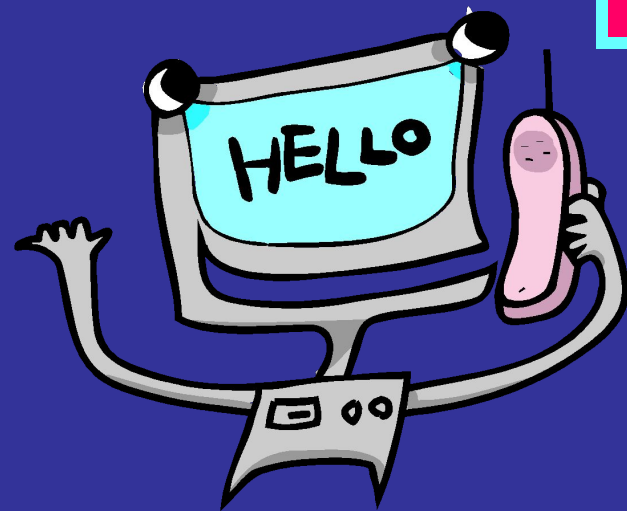


Учитель математики
МОУ «Комсомольская СОШ»
Ковалева Т.Д.

Статистические характеристики

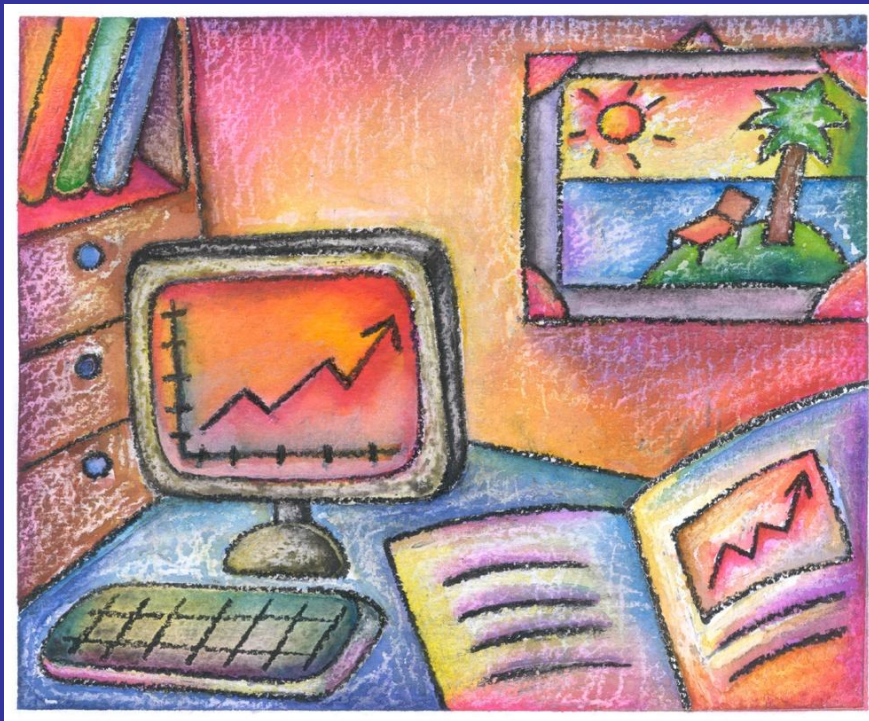
Статистика - наука, которая занимается получением, обработкой и анализом количественных данных о разнообразных массовых явлениях, происходящих в природе и обществе.

«*Статистика*» - от латинского status (состояние, положение вещей)



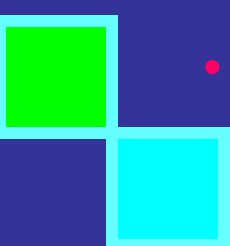
Статистические характеристики

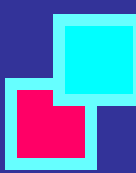
- Среднее арифметическое.
- Размах.
- Мода.






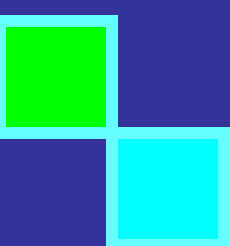
СРЕДНЕЕ АРИФМЕТИЧЕСКОЕ

- 
- При изучении учебной нагрузки учащихся выделили группу из 10 семиклассников.
 - Их попросили отметить в определенный день время (в минутах), затраченное на выполнение домашнего задания по алгебре. Получили следующие данные:

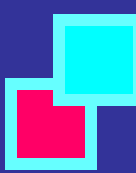
- 23
 - 18
 - 25
 - 20
 - 25
 - 25
 - 32
 - 37
 - 34
 - 26
- 



Имея этот ряд данных, можно определить, сколько минут в среднем затратили учащиеся на выполнение домашнего задания по алгебре.



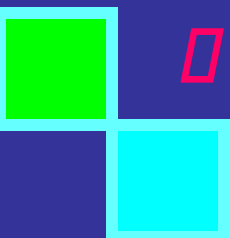
Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на число слагаемых.



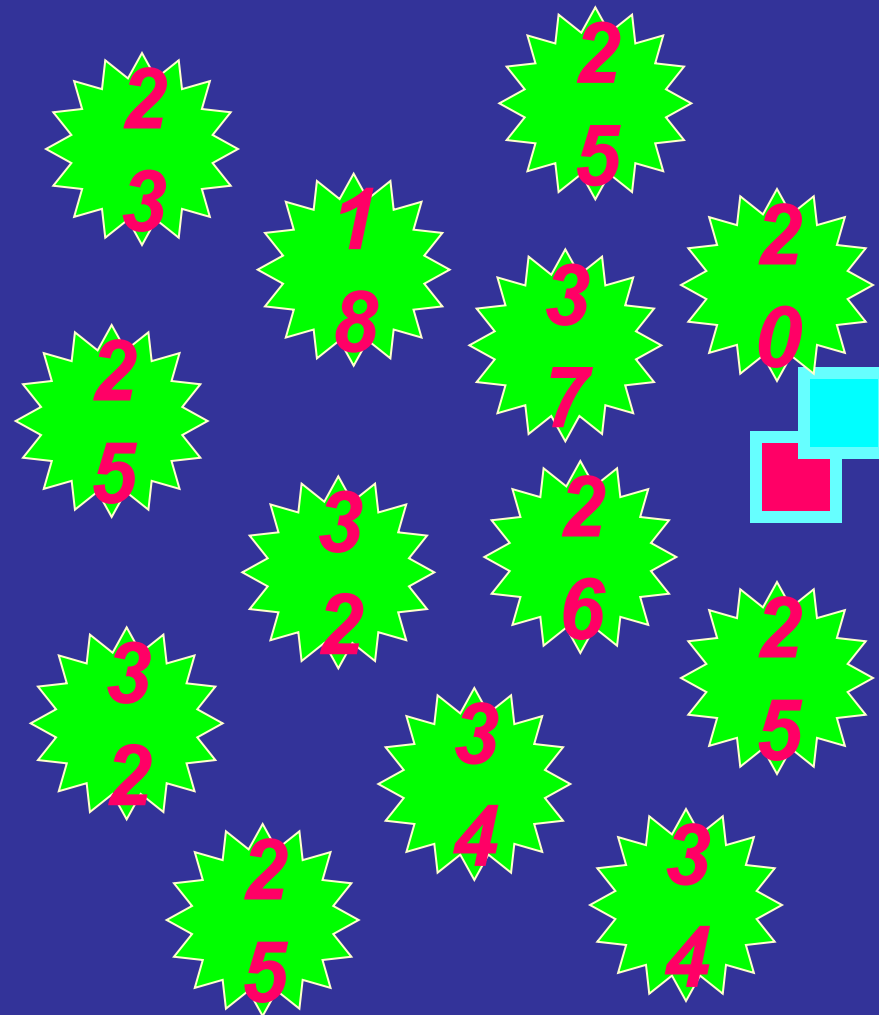
$$\frac{23 + 18 + 25 + 20 + 25 + 25 + 32 + 37 + 34 + 26}{10} = \frac{265}{10} = 26,5$$



РАЗМАХ РЯДА ЧИСЕЛ



Размахом ряда чисел называется разность между наибольшими и наименьшими из этих чисел





РАЗМАХ РЯДА ЧИСЕЛ

Наибольшее из чисел -

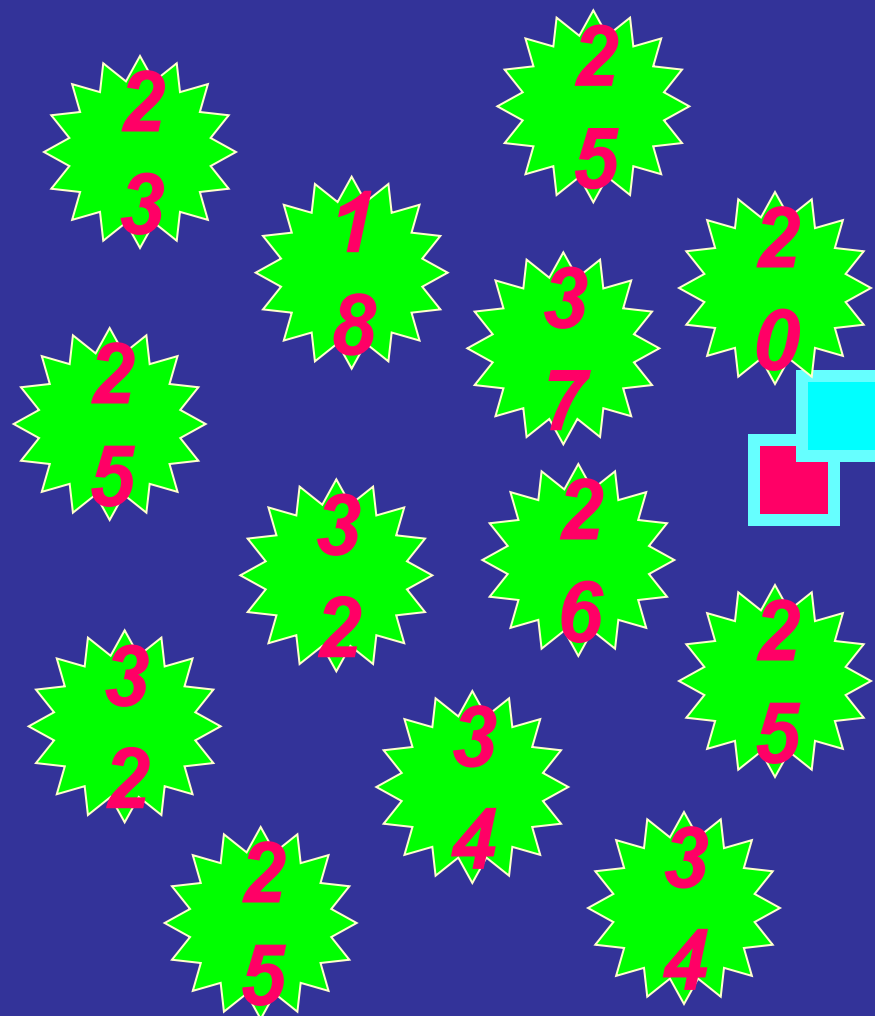
37

Наименьшее из чисел -

18

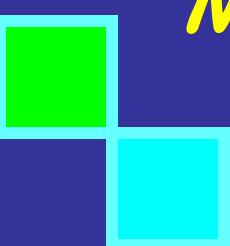
Размах ряда равен

19





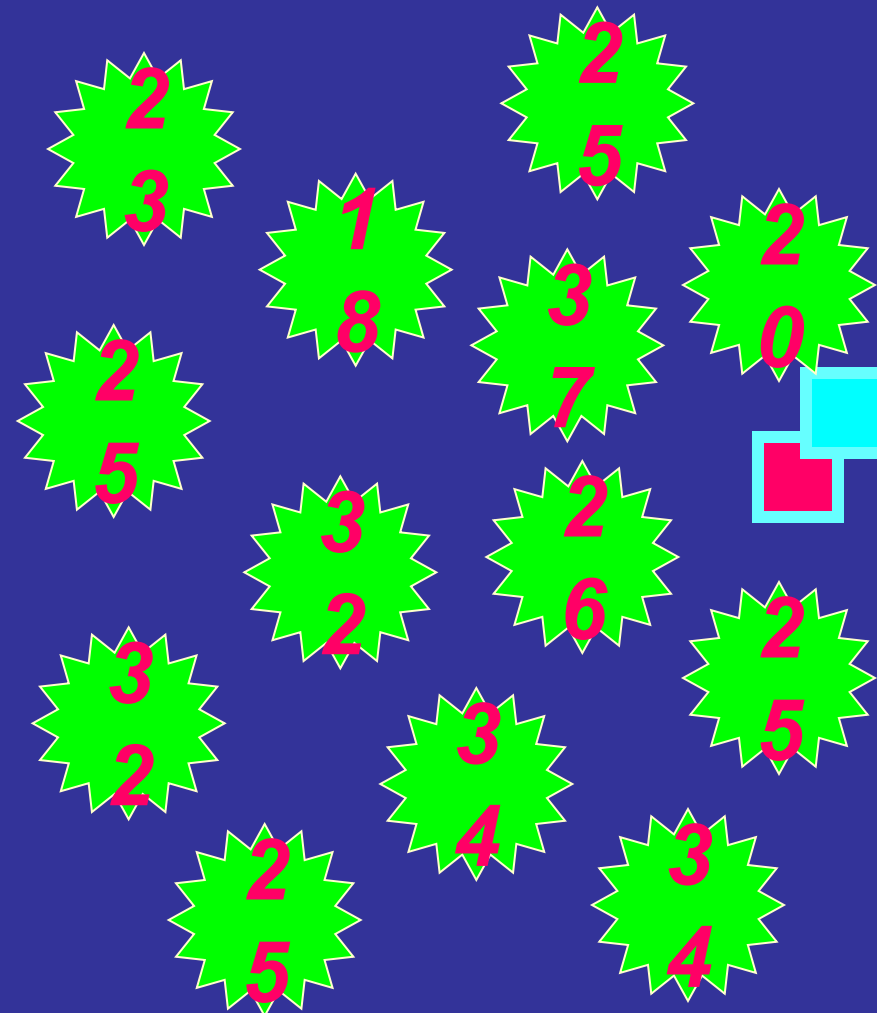
МОДА РЯДА ЧИСЕЛ

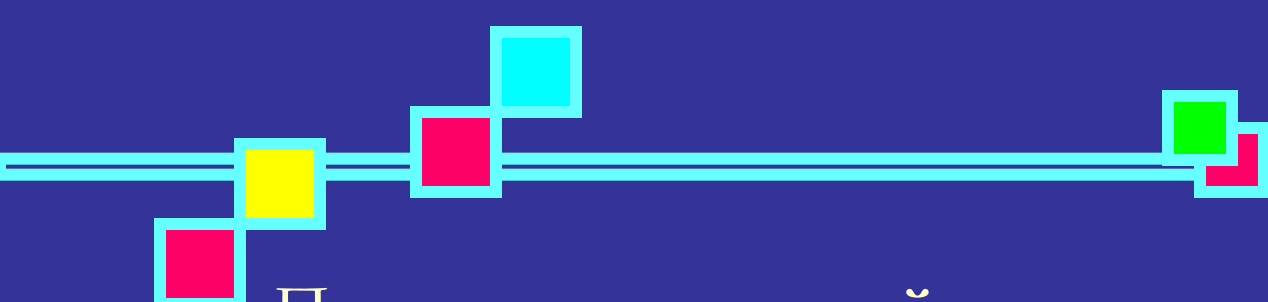


Модой ряда чисел называется число, наиболее часто встречающееся в данном ряду.

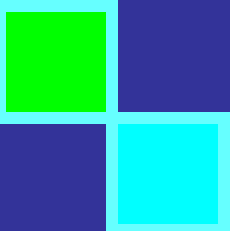
Какое число является модой данного ряда?

25



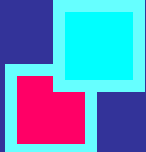


Проведя учет деталей, изготовленных за смену рабочими одной бригады, получили такой ряд данных:

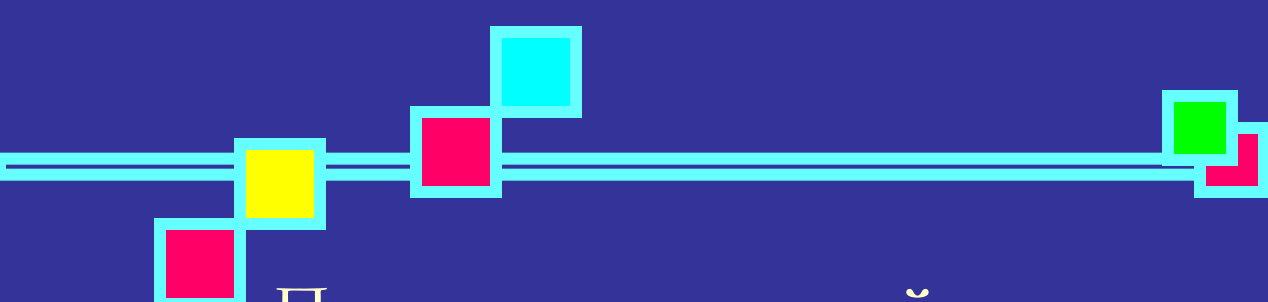


36, 35, 35, 36, 37, 37, 36, 37, 38, 36, 36, 36, 39, 39, 37, 39, 38, 38, 36, 39, 36.

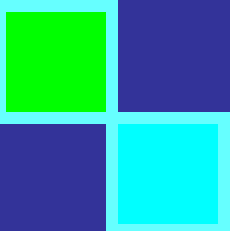
Найти для полученных данных среднее арифметическое, размах и моду.



Для нахождения **среднего арифметического, размаха и моды** удобно предварительно составить из полученных данных **упорядоченный ряд чисел** (ряд, в котором каждое последующее число не меньше (или не больше) предыдущего).

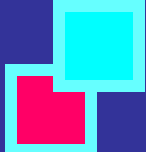


Проведя учет деталей, изготовленных за смену рабочими одной бригады, получили такой ряд данных:



35, 35, 36, 36, 36, 36, 36, 36, 36, 36, 37, 37, 37, 37, 38, 38, 38, 39, 39, 39, 39.

Найти для полученных данных среднее арифметическое, размах и моду.



Для нахождения **среднего арифметического, размаха и моды** удобно предварительно составить из полученных данных **упорядоченный ряд чисел** (ряд, в котором каждое последующее число не меньше (или не больше) предыдущего).