

СТАТИСТИКА – ДИЗАЙН ИНФОРМАЦИИ.

Статистические исследования

ЗАЧЕМ НУЖНА СТАТИСТИКА

- Для получения, обработки и анализа количественных данных.
- Для изучения различных общественных и социально – экономических явлений проводятся статистические исследования

ЗАДАНИЕ: ПРОВЕДИТЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- **Сбор информации.**
- **Обработка информации.**
- **Результаты исследования**

СБОР ИНФОРМАЦИИ

- ▣ **Анкетирование участников исследования.**
- ▣ **Составление упорядоченного ряда чисел.**
- ▣ **Обработка полученного ряда.**

РАБОТА С ПОЛУЧЕННЫМИ ДАННЫМИ

- Время, затраченное на приготовление домашнего задания по математике:

Время, мин.	30	31	32	33	35	36	38	40	42
частота	1	1	6	1	2	3	3	2	1

РАБОТА С ДАННЫМИ

- **Размахом ряда** чисел называется разность между наибольшим и наименьшим из этих чисел: $42 - 30 = 12$.
- Размах ряда показывает как велик разброс данных в ряду.

РАБОТА С ДАННЫМИ

- **Модой ряда** называется число, наиболее часто встречающееся в ряду:
таким числом является 36.
- *Мода ряда свидетельствует о типичном показателе, т.е. чаще всего на выполнение работы затрачивается 36 минут.*

РАБОТА С ДАННЫМИ

- ▣ **Медианой** упорядоченного ряда чисел с четным количеством членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине: в упорядоченном ряду чисел 20 членов, на 10 и 11 местах стоят числа 35 и 35, значит медиана этого ряда 35.

РАБОТА С ДАННЫМИ

- ▣ **Средним арифметическим** ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на количество слагаемых:

$$(30+31+32*6+33+35*2+36*3+38*3+40*2+42)/20=32$$

Это число показывает, что в среднем учащиеся затрачивают на выполнение задания 32 минуты.

ВЫВОД ПО ИТОГАМ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Разброс во временном промежутке при выполнении задания составляет 12 минут.
2. В среднем на выполнения задания затрачивается 36 минут.
3. Типичным показателем является время 36 минут.
4. При определении объема домашнего задания необходимо учитывать полученные результаты.