

Обращение к семье

Дорогой школьник! Дорогие члены семьи!

Знаете ли вы, что средний американец ежегодно съедает 24 кварты мороженого и 68 кварт воздушной кукурузы? Приходилось ли вам задумываться над тем, как люди получают эти цифры? Наша следующая глава о том, как анализируют данные - числа, факты и прочую информацию, поддающуюся измерению.

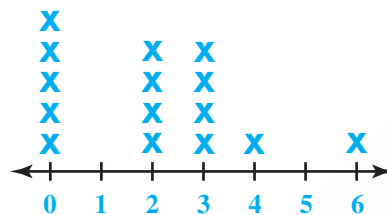
Вы изучите три способа измерения того, что является типичным, повторяющимся, - медиана, мода и среднее значение. Рассмотрим следующий пример. Предположим, что мы попросили 15 наших друзей сказать, сколько фильмов они посмотрели в прошлом месяце. Полученные от них сведения мы представили в виде списка:

0, 0, 0, 0, 0, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 6

- Медианой является среднее число в списке - т.е. 2.
- Модой является число, встречающееся в списке наиболее часто, - т.е. 0.
- Средним значением является число, полученное при делении общего количества фильмов (30) на количество всех друзей. В данном случае средним является значение $30 \div 15$, т.е. 2.

Таким образом, приходим к выводу, что наши друзья в прошлом месяце посмотрели в среднем по 2 фильма.

Наряду с анализом данных важно уметь их отображать. Мы уже познакомились со столбиковыми и линейчатыми графиками и диаграммами, а в этой главе мы изучим гистограммы, диаграммы «стебель с листьями», двойные столбиковые и линейные диаграммы. Вот линейная диаграмма, построенная по приведенным выше данным.



Графики облегчают выявление закономерностей в данных и получения выводов. Что явно следует из линейной диаграммы, но не было столь же очевидно в приведенном выше списке численных значений?

Словарь В этой главе вам встретятся следующие новые термины:

распределение
среднее значение
гистограмма

выброс
диапазон
медиана

линейная диаграмма
диаграмма «стебель с листьями»
мода

Чем можно заняться дома?

На протяжении нескольких последующих недель Ваш ребёнок-школьник может проявить интерес к данным, встречающимся за пределами класса. Вы можете помочь своему ребёнку задуматься над различными видами данных, собираемых людьми, и об их назначении - например, о покупках в продуктовых магазинах, о результатах телефонных опросов общественного мнения и предвыборных опросов по политическим вопросам и о количестве посещений веб-сайтов.