

«Статистика знает все. Известно, сколько какой пищи съедает в год средний гражданин республики... Известно, сколько в стране охотников, балерин... станков, собак всех пород, велосипедов, памятников, маяков и швейных машинок... Как много жизни, полной пыла, страстей и мысли глядит на нас со статистических таблиц!»

# Математика в профессии статистика

Автор презентации: Балухтина А.

## Цель проекта:

- Показать необходимость знания математики в профессии статистика.

# Статистика (от лат. – состояние)

Это наука, изучающая, обрабатывающая и анализирующая количественные данные о самых разнообразных массовых явлениях в жизни.

Следовательно, статистик – это ученый, основными задачами которого являются сбор, хранение информации, выработка прогнозов, а также оценка их достоверности.

Статистическое наблюдение – интересная и занимательная область математики. Материалы статистики используются повсеместно.

# Существует несколько видов статистики:

- Экономическая;
- Демографическая;
- Финансовая;
- Налоговая;
- Биологическая;
- Метеорологическая;
- Математическая.

# Задача

В России в течение 2010 года  
произошло 199 431 ДТП.

Определить среднее количество  
автомобильных аварий за месяц.



# Решение:

Общее кол-во аварий равно 199 431.

Общее кол-во месяцев равно 12.

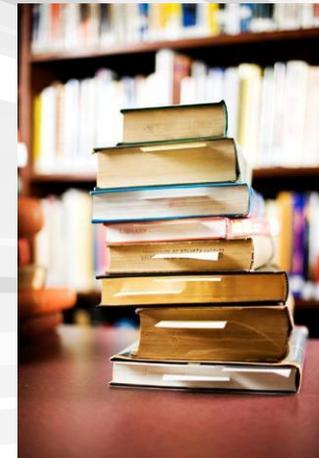
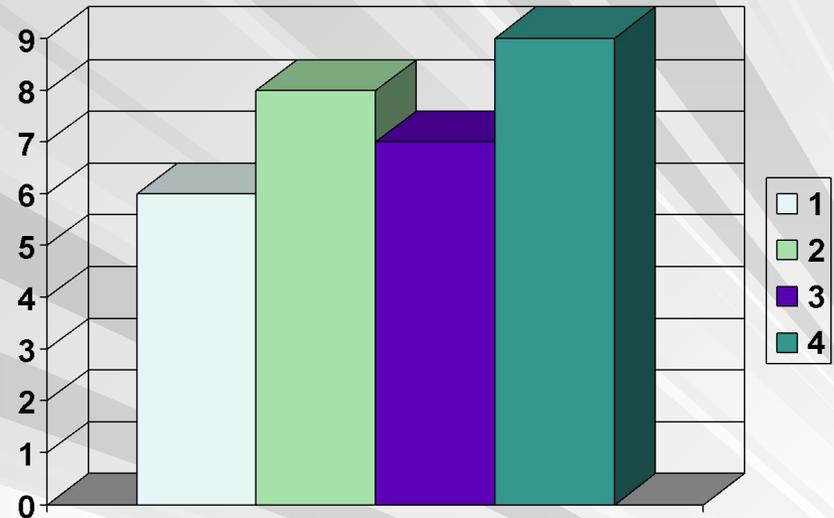
Значит:  $199\ 431/12=16\ 619$  – это и есть среднее кол-во автомобильных аварий за месяц в России.



# Задача

В результате опроса, проведённого среди обучающихся 1-4 классов я выяснила, сколько раз в среднем за неделю ученики посещают библиотеку.

А какова же средняя посещаемость во всех начальных классах?



# Решение:

Для определения средней посещаемости найдем общее количество посещений во всех начальных классах:

$$6+8+7+9=30$$

Затем разделим полученное число на количество опрошенных классов:

$$30/4=7,5$$

Значит ученики начальных классов посещают библиотеку за неделю в среднем 7,5 раза.



# Задача:

По результатам проведения ГИА по математике в 9 классе выяснилось, что 13 из них имеют оценку «5», 27 оценку «4», 33 оценку «3», и 18 «2».

Необходимо выяснить процент учеников, удачно сдавших экзамен.



# Решение:

Найдем общее количество человек, сдававших экзамен:

$$13+27+33+18=91$$

Затем составим пропорцию.

Пусть процент не сдавших людей равен  $x$ .

$$\text{Тогда: } 91 \text{ ч} - 100\%$$

$$18 \text{ ч} - x \%$$

$$x = 18 * 100 / 91 = 20 \%, \quad 100 - 20 = 80$$

Ответ: 80 % учеников экзамен сдали.



# Вывод:

Математика в жизни людей занимает огромное место.

Без математики в нашей жизни невозможно получить ни одну профессию и работать по ней хорошо.

## Вывод один:

математику знать просто необходимо!