

Исследовательская работа на тему:

«Статистика и математика»



**Выполнили
Ученицы VIII «В» и V «А» класса
Мартынова Т., Кулиничева Е.**

Учитель Крякина Н. А.

Обоснование проекта:

Во все области деятельности человека внедряется математическая статистика. Вероятностно-статистические методы являются наиболее эффективными средствами познания. Поэтому мы решили изучить историю возникновения статистики, установить связь математики и статистики, подготовить и обработать некоторые статистические данные.

Задачи проекта:

1. Изучить историю возникновения статистики.
2. Рассмотреть связь статистики и математики.
3. Провести сбор и обработку статистических данных среди учащихся.

Для работы над проектом были созданы две группы:

1. группа занималась изучением истории возникновения статистики.
2. группа осуществляла сбор информации для проведения статистических исследований.

Результаты работы групп

Статистика - **status** в переводе с латинского означает «состояние» или «политическое состояние»



Развитие представлений о статистике

- 1792г. - Статистика описывает состояние государства в настоящее время или некоторый известный момент в прошлом.
- 1833г. - Цель статистики заключается в представлении фактов в наиболее сжатой форме.
- 1895г. - Статистика состоит в наблюдении явлений, которые могут быть посчитаны или выражены посредством чисел.
- 1909г. - Статистика – это численное представление фактов из любой области исследования в их взаимосвязи.
- 1954г. - Статистика состоит из трех разделов:
- 1) сбор статистических сведений;
 - 2) статистическое исследование данных;
 - 3) разработка приемов наблюдения и анализа статистических данных.

Главным учётно-статистическим
центром в РФ является
**Федеральная служба
государственной статистики
(Росстат)**



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

Мы провели опрос среди учащихся.

Цели работы:

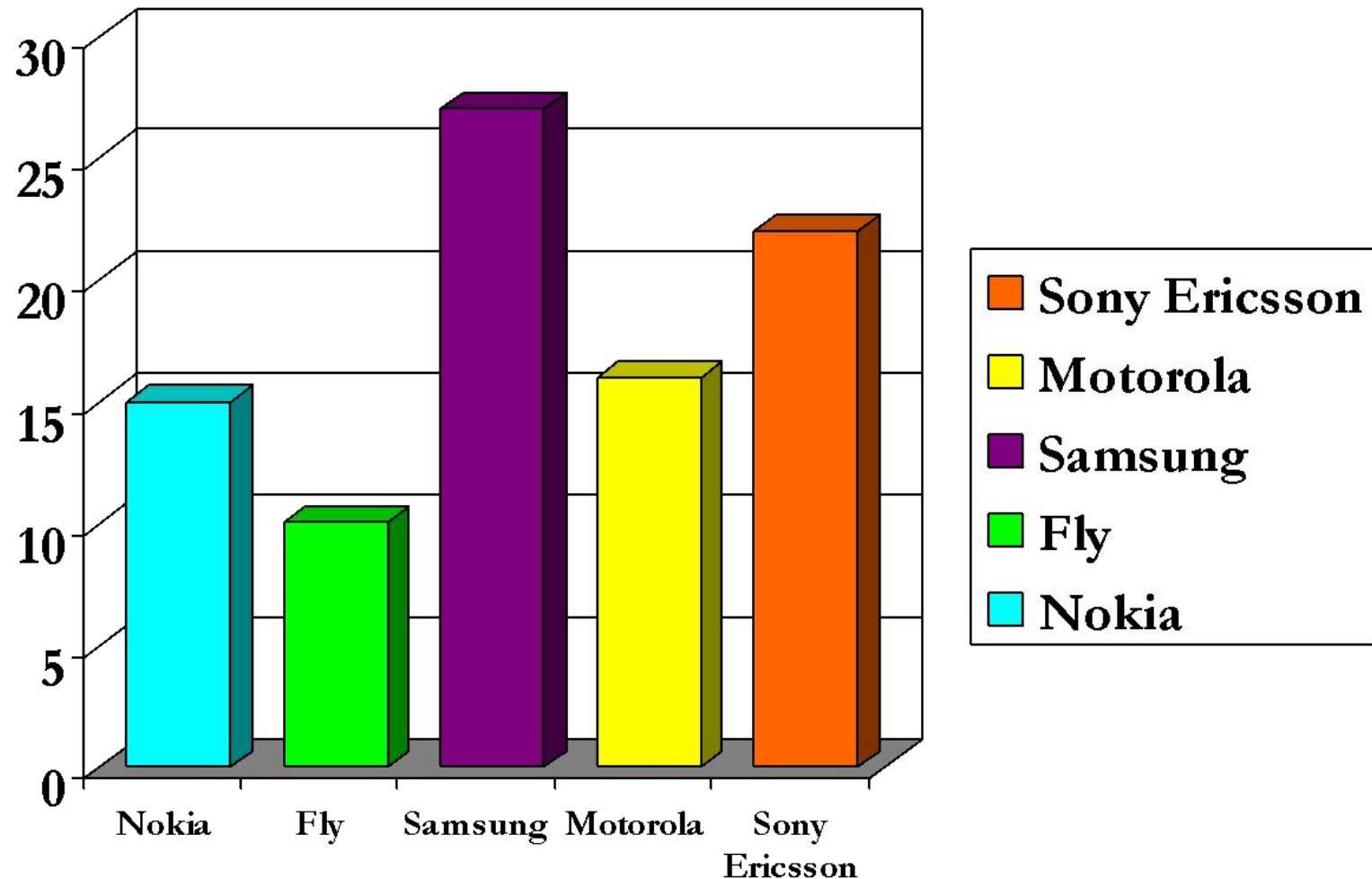
1. Узнать какие телефоны популярны среди школьников.
2. Узнать какие операторы мобильной связи наиболее распространены среди учащихся.
3. Научиться работать с диаграммами и с элементами статистики.

Тема опроса: «Телефоном какой марки вы пользуетесь?»

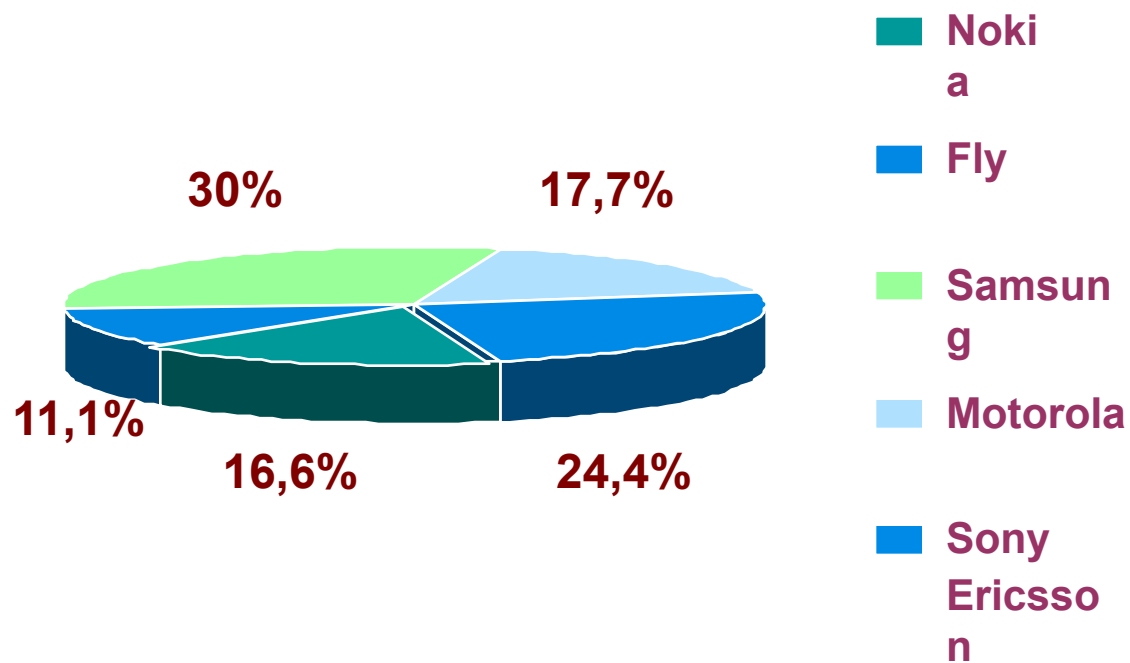
Было опрошено 90 человек. Результаты опроса:

| № п/п | Название телефона | Всего человек |
|----------|----------------------|------------------|
| 1 | Nokia | 15 |
| 2 | Fly | 10 |
| 3 | Samsung | 27 |
| 4 | Motorola | 16 |
| 5 | Sony Ericsson | 22 |

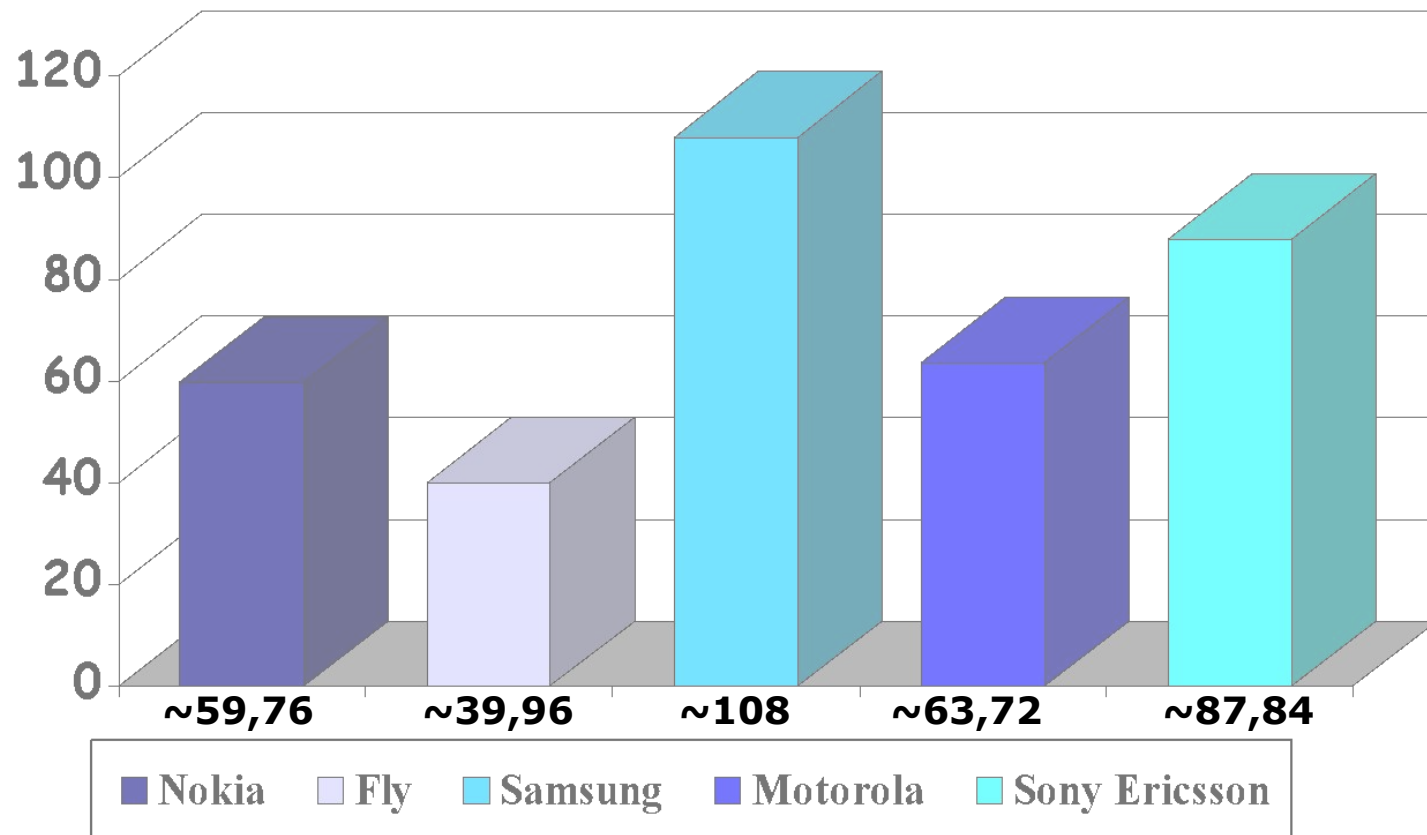
По полученным данным мы составили диаграмму:



Статистические данные в процентах:



Статистические данные в градусах:

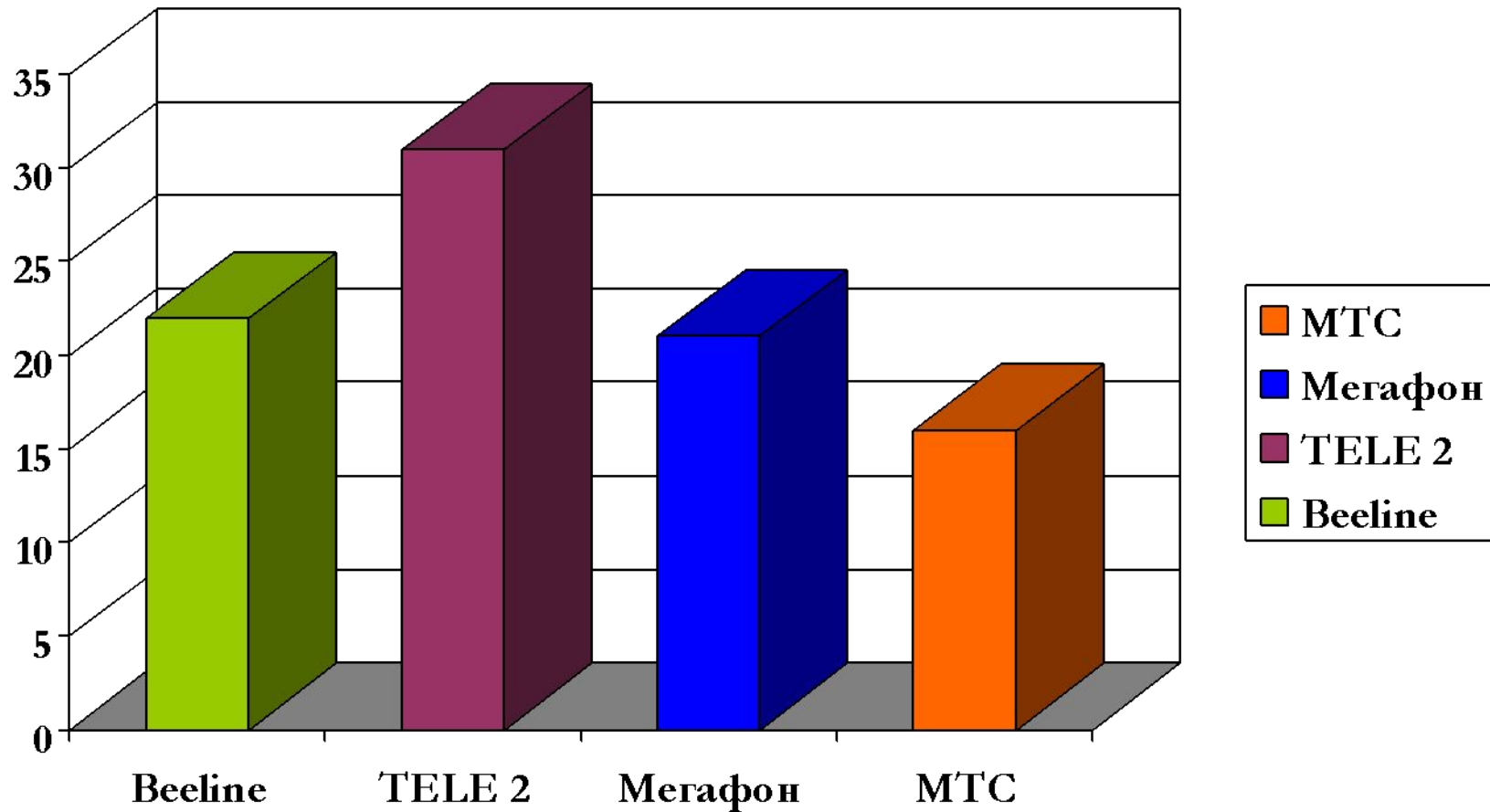


Тема опроса: «Какой у вас оператор мобильной связи?»

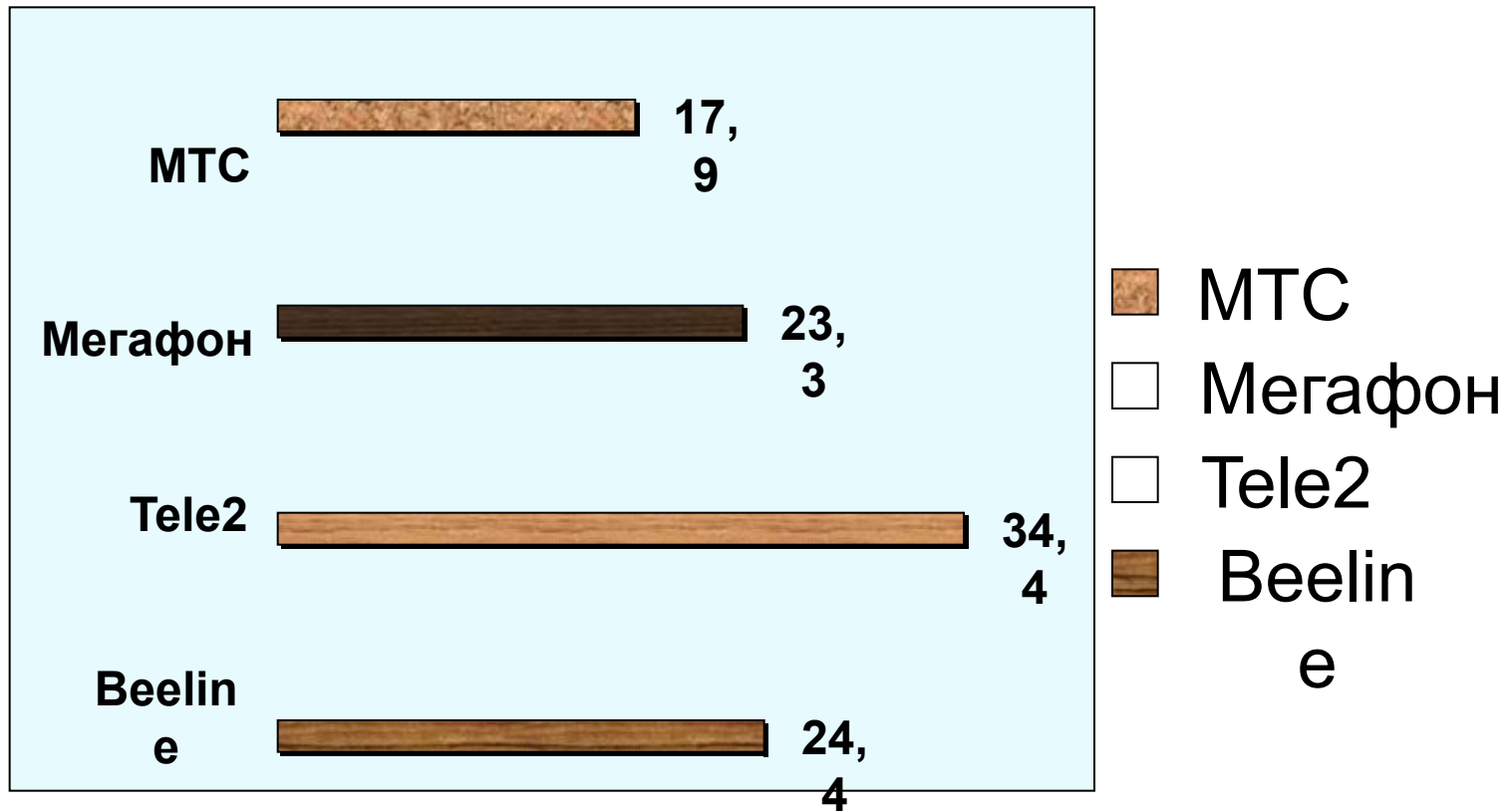
Было опрошено 90 человек. Результаты опроса:

| № п/п | Название оператора | Всего человек |
|----------|-----------------------|------------------|
| 1 | Beeline | 22 |
| 2 | Tele2 | 31 |
| 3 | Мегафон | 21 |
| 4 | МТС | 16 |

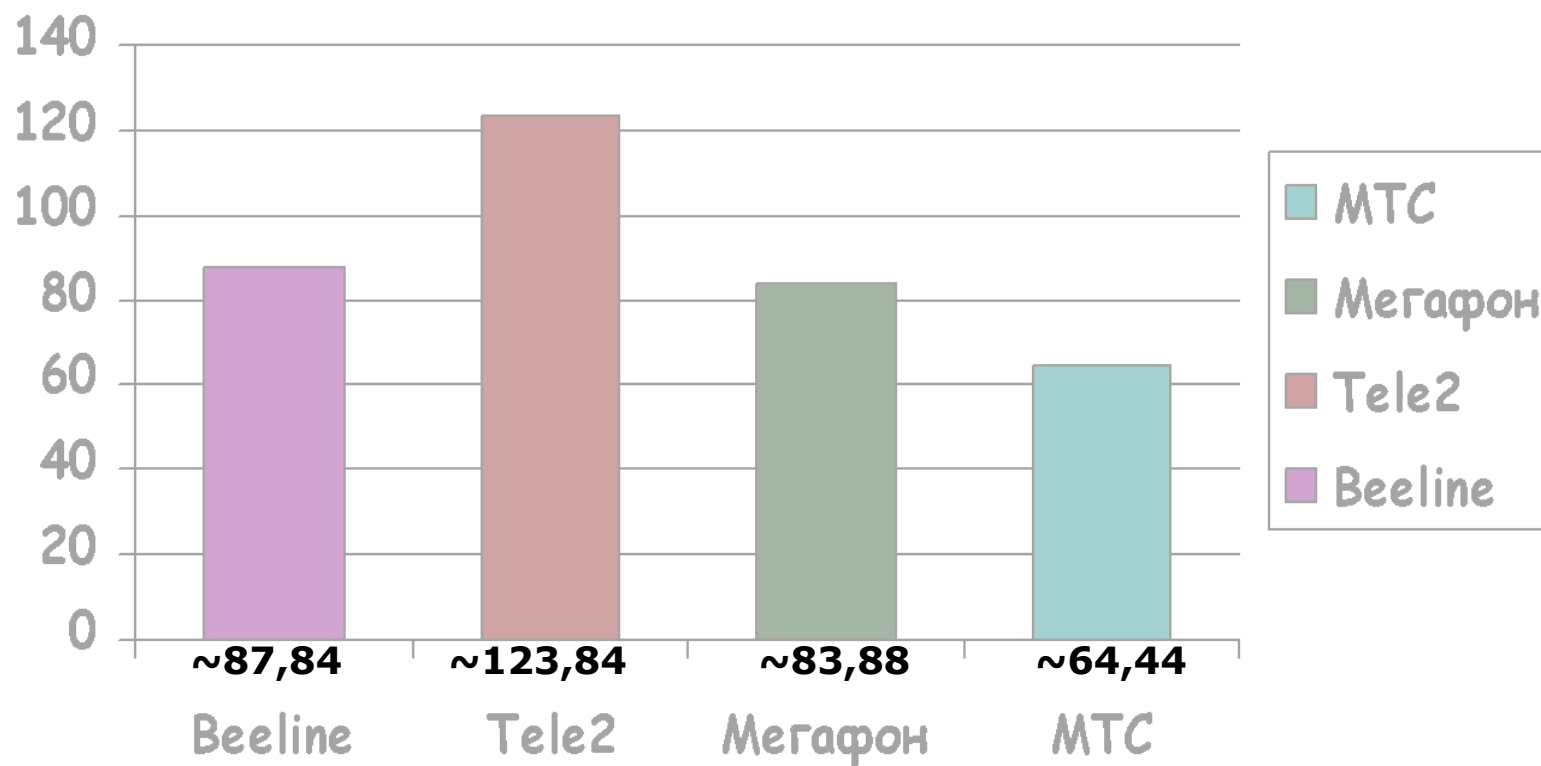
По полученным данным мы составили диаграмму:



Статистические данные в процентах



Статистические данные в градусах



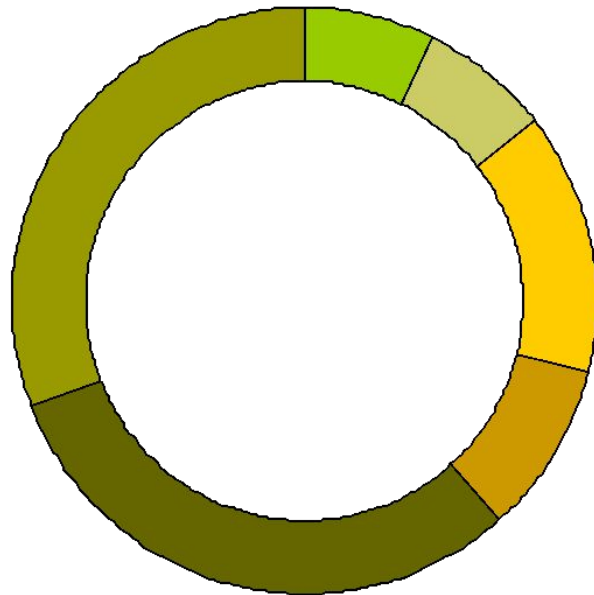
Вывод:

1. Самым популярным телефоном среди школьников стал Samsung.
2. Самый популярный оператор мобильной связи Tele2.

Интересы моего класса в процентах:

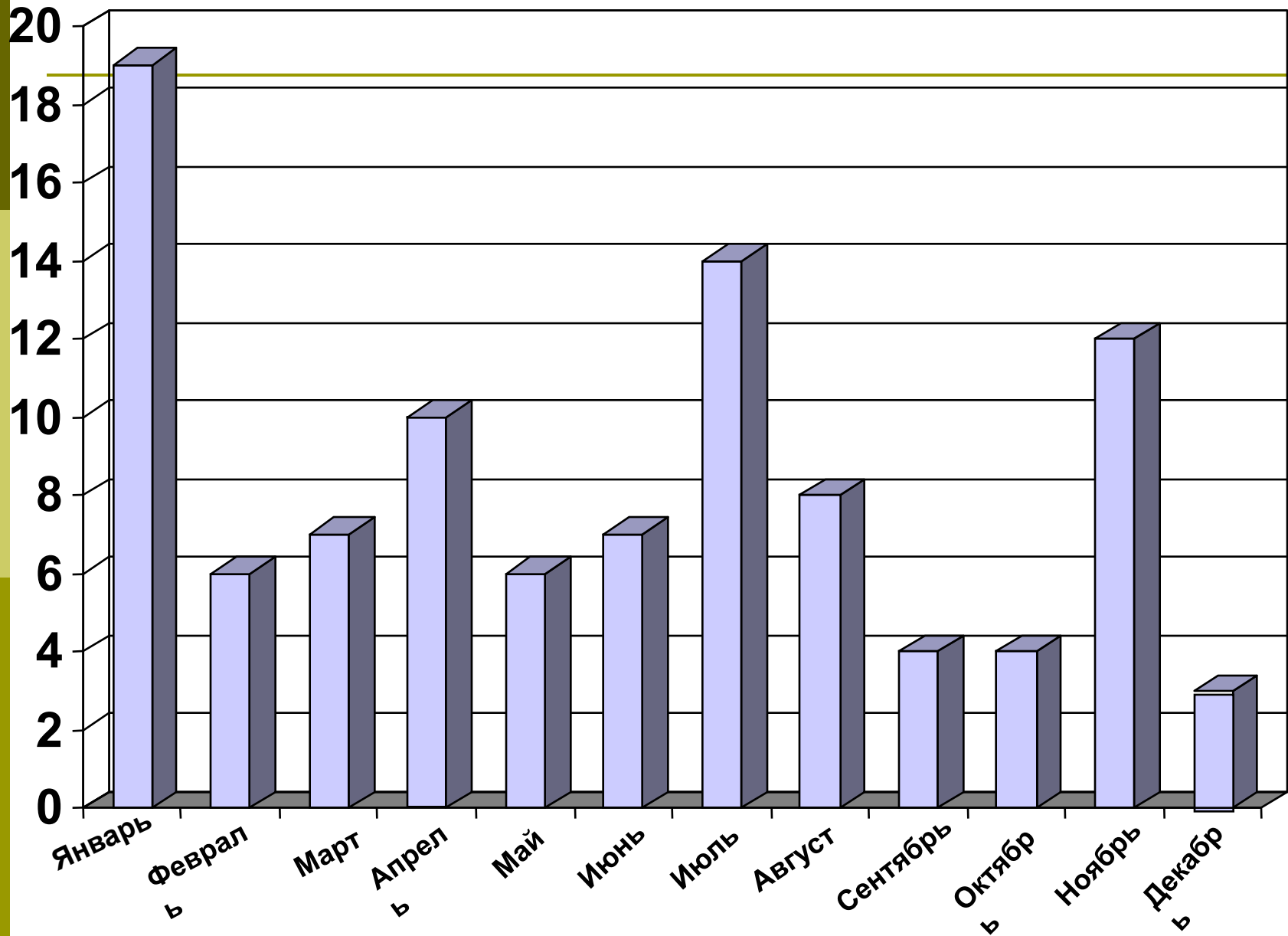
1. Любимый день недели.
2. Месяц рождения.
3. Любимый цвет.
4. Любимый предмет.
5. Качество успеваемости моего класса.

Любимый учебный день недели

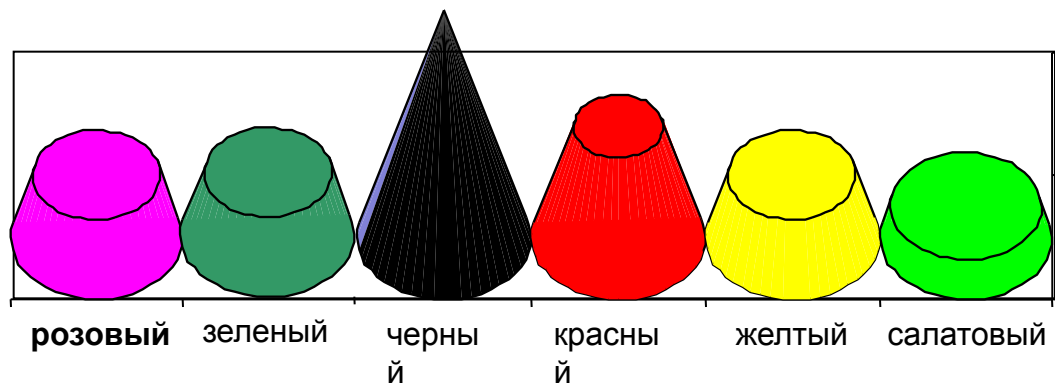


- **понедельник**
- **вторник**
- **среда**
- **четверг**
- **пятница**
- **суббота**

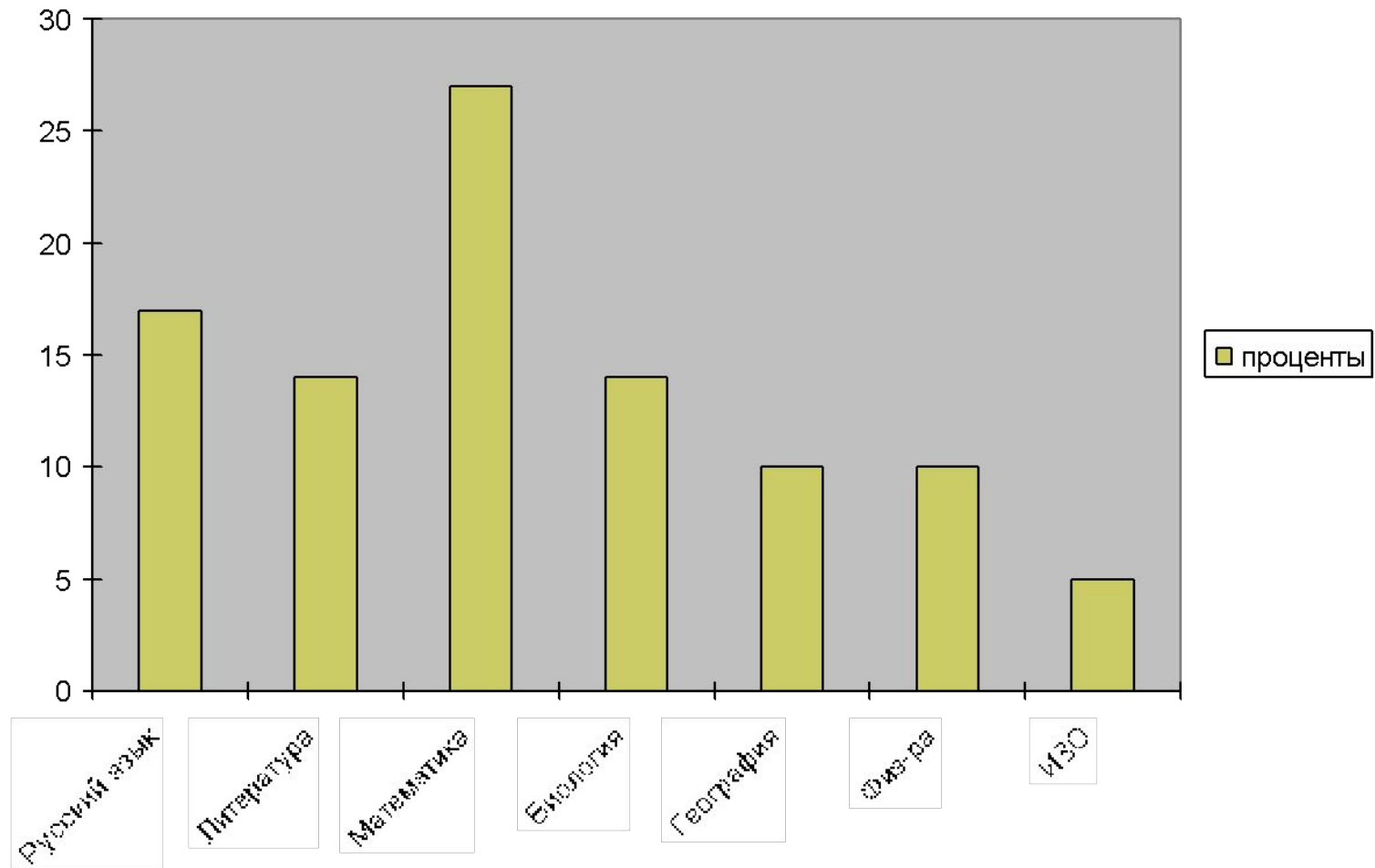
Месяц рождения



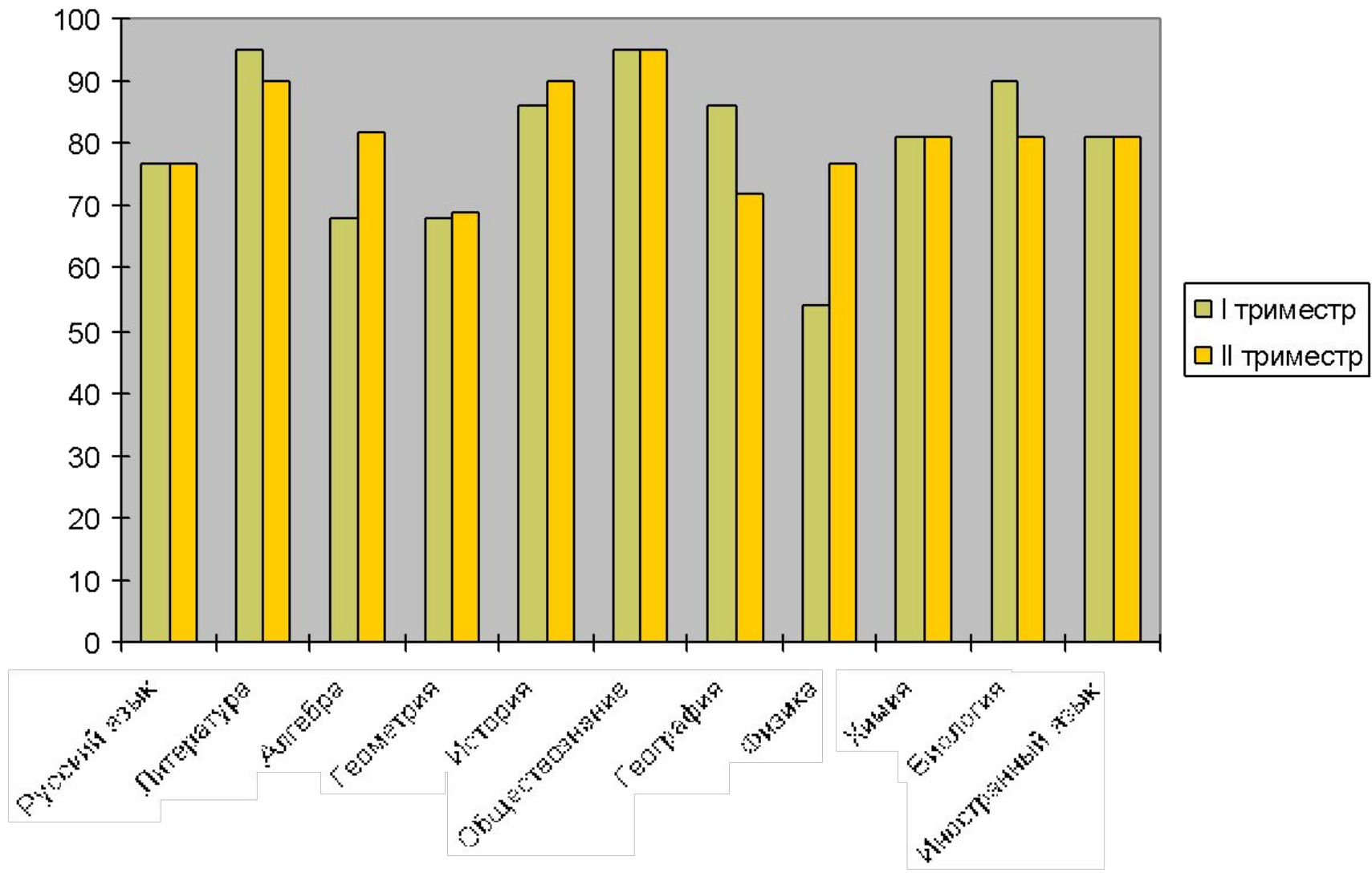
Любимый цвет



Любимый предмет



Качество успеваемости моего класса.



Вывод:

Вероятностно-статистические представления и методы являются наиболее эффективными средствами познания, но статистика невозможна без знаний математики.