

# MS Excel

Табличный процесс MS Excel: возможности,  
достоинства и недостатки

# Введение

- ▶ Microsoft Office — семейство программных продуктов Microsoft, которое объединяет самые популярные в мире приложения в единую среду, идеальную для работы с информацией.





# Microsoft Excel

- ▶ Microsoft Excel - программа, предназначенная для организации данных в таблице для документирования и графического представления информации.

# Возможности MS Excel

- ▶ Основное назначение MS Excel – решение практически любых задач расчетного характера, входные данные которых можно представить в виде таблиц.
- ▶ Особенность электронных таблиц заключается в возможности применения формул для описания связи между значениями различных ячеек.

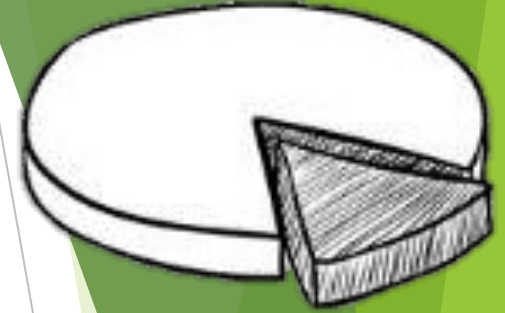


# Возможности MS Excel

1. работать с различными типами данных;
2. выполнять расчеты;
3. организовывать дневники и журналы;
4. хранить информацию;
5. составлять отчеты;
6. строить графики и диаграммы;
7. создавать схемы и рисунки;
8. организовывать списки и базы данных;

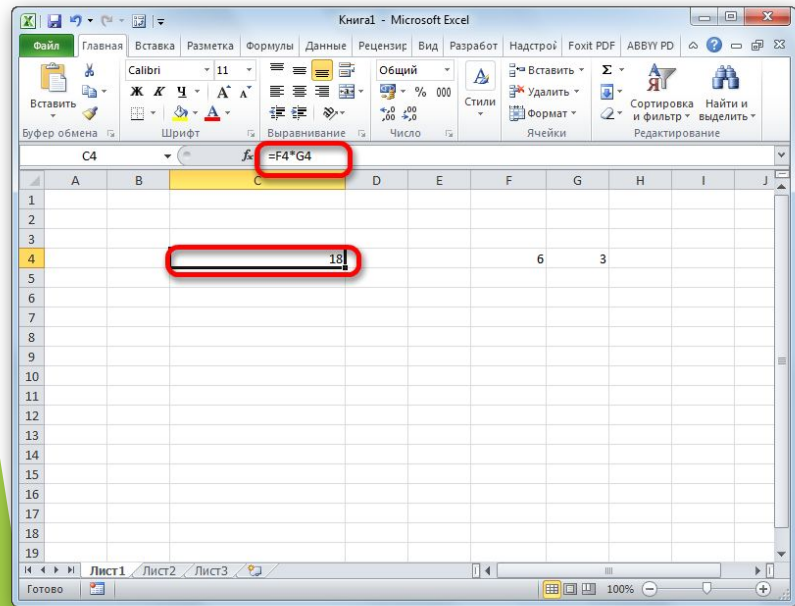
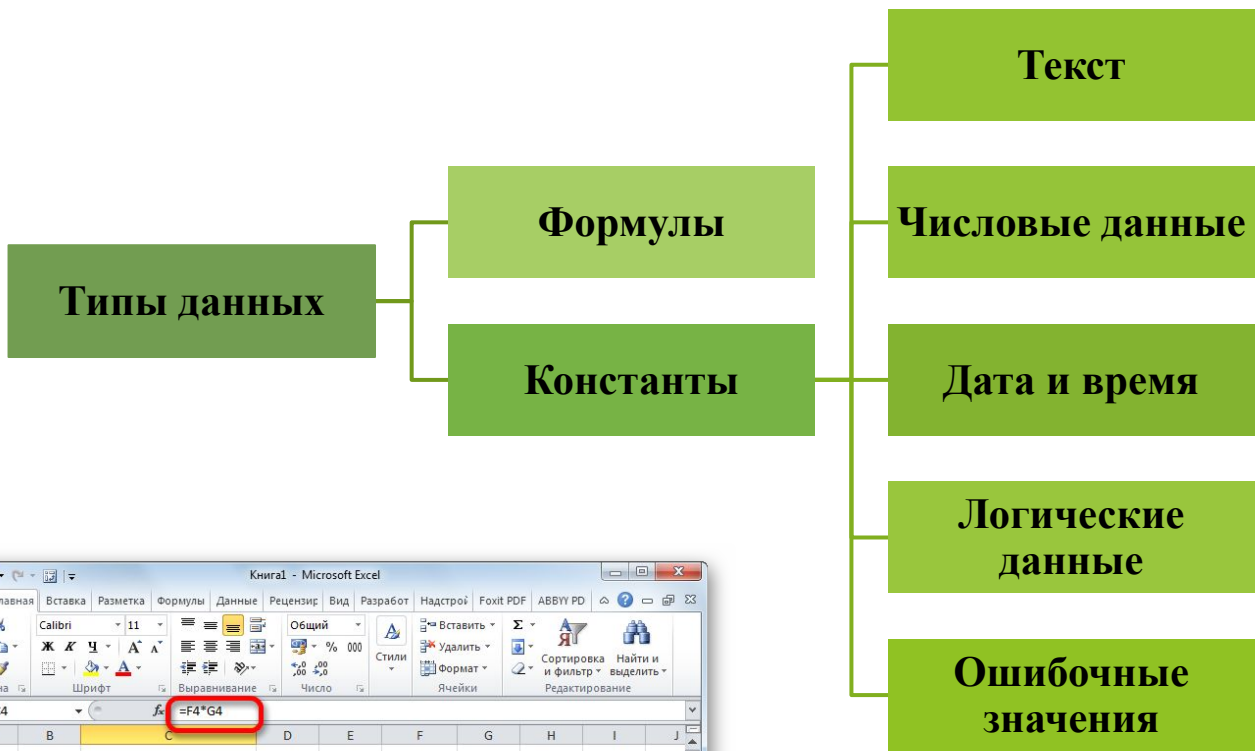


# Возможности MS Excel

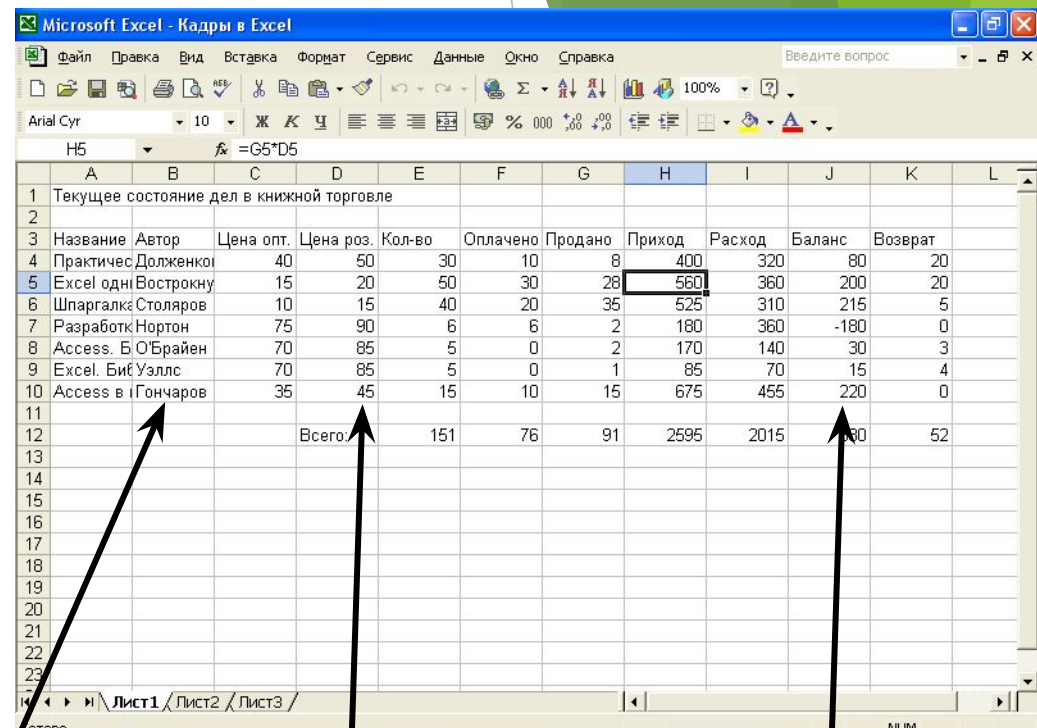


9. импортировать и экспортировать информацию;
10. автоматизировать однотипные действия;
11. создавать панели управления;
12. находить решение математических задач и уравнений;
13. вести семейный бюджет;
14. программировать на встроенном языке VBA и т.д.

# Работа с разными типами данных



Формула



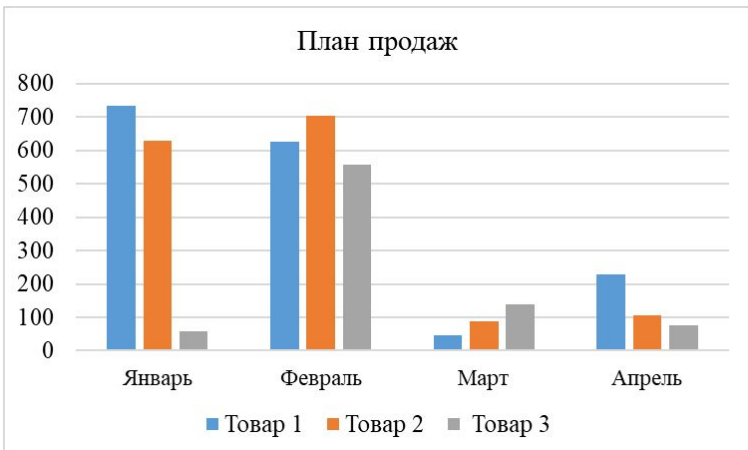
Текст

Числовые данные

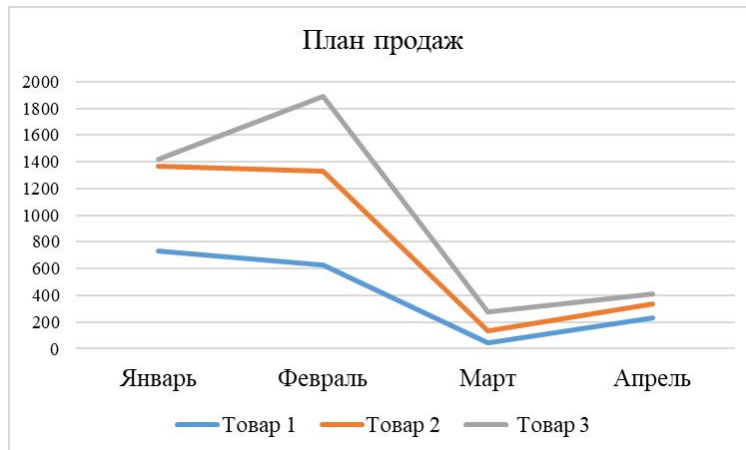
Формула

# Графики и диаграммы

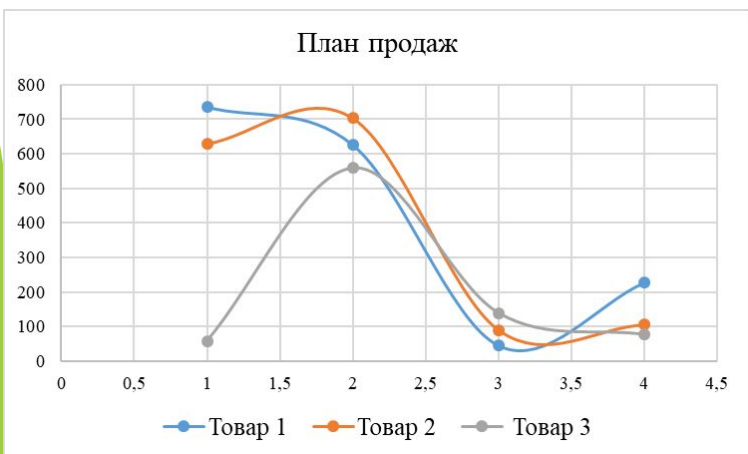
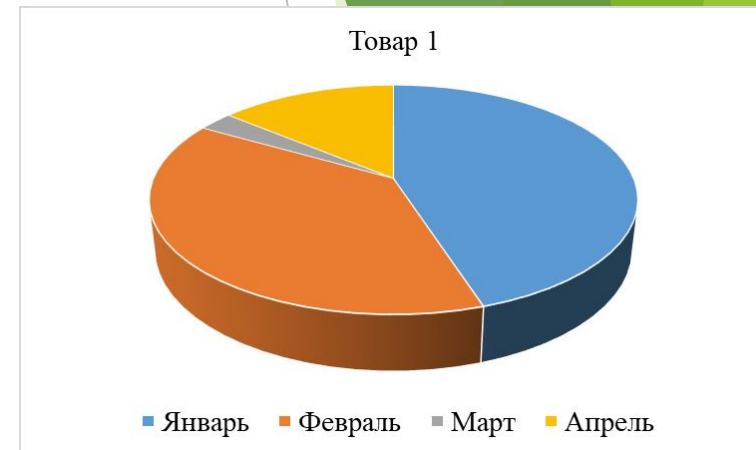
## Гистограмма



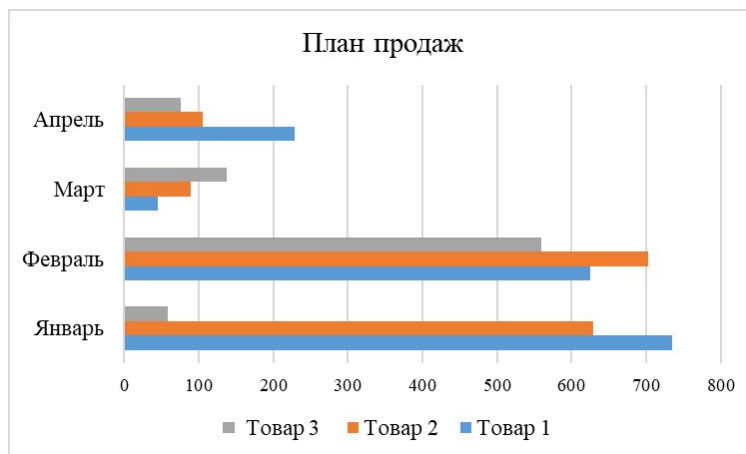
## График



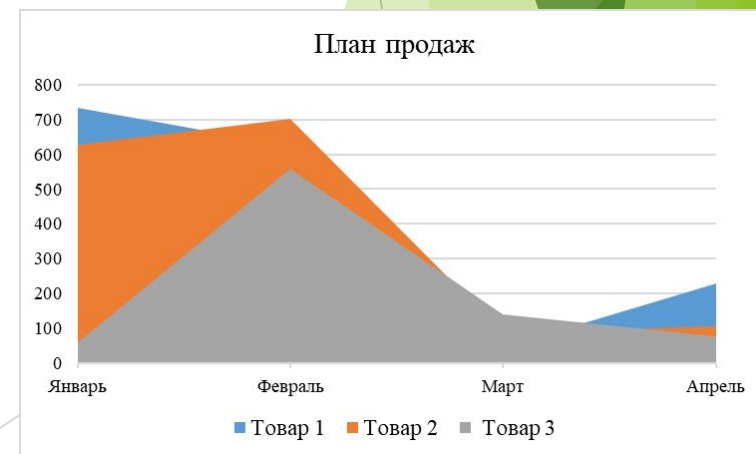
## Круговая диаграмма



## Точечная диаграмма



## Линейная диаграмма



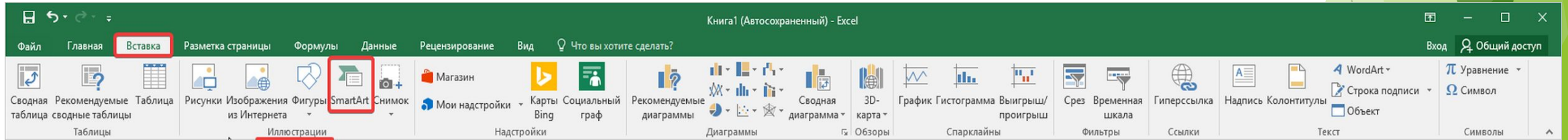
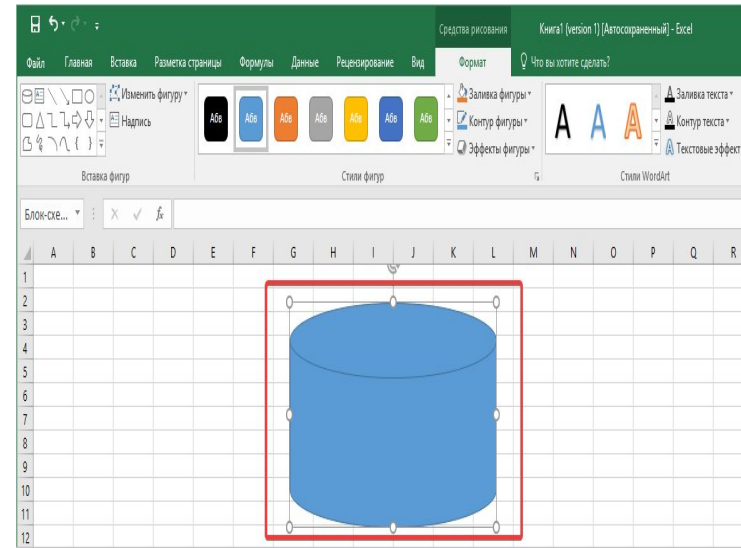
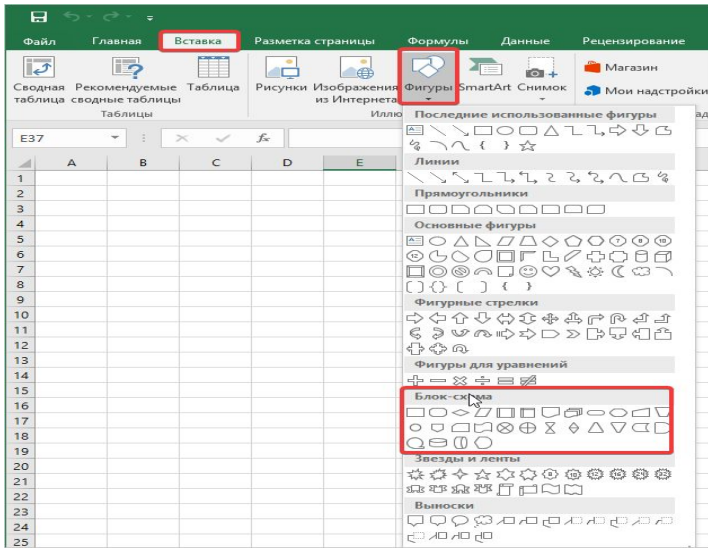
## Диаграмма с областями



# Создание схем

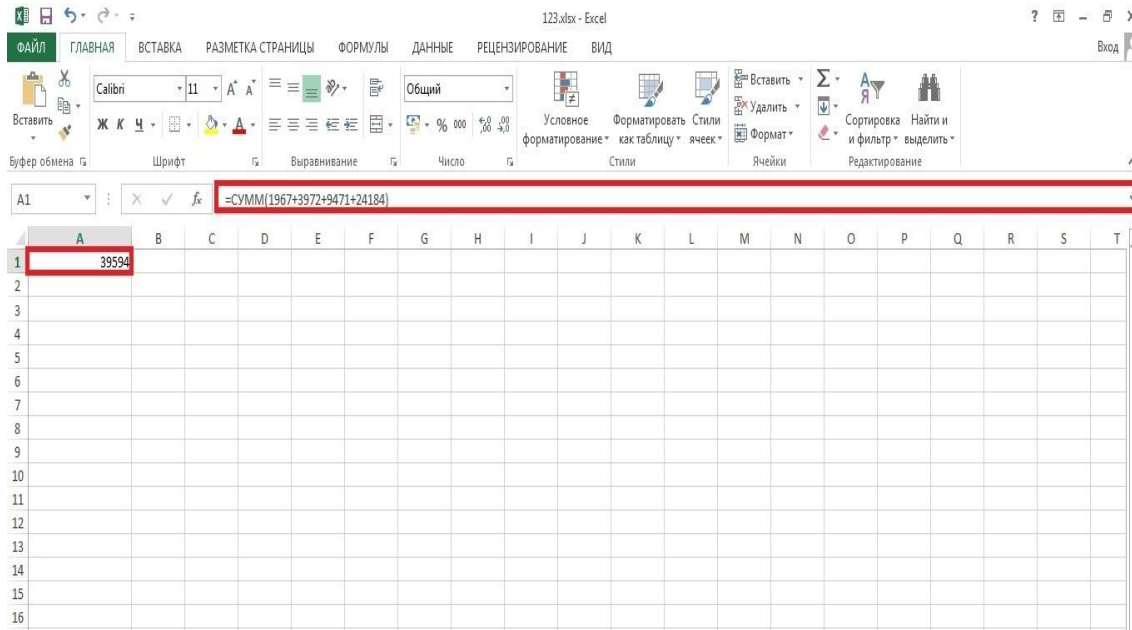
В первую очередь воспользуемся инструментами вставки и создадим схему самостоятельно, в которой пропишем все необходимые данные.

Здесь смотрите любую понравившуюся или соответствующую схему по требованиям. Выбираем форму и переносим ее на лист Excel.



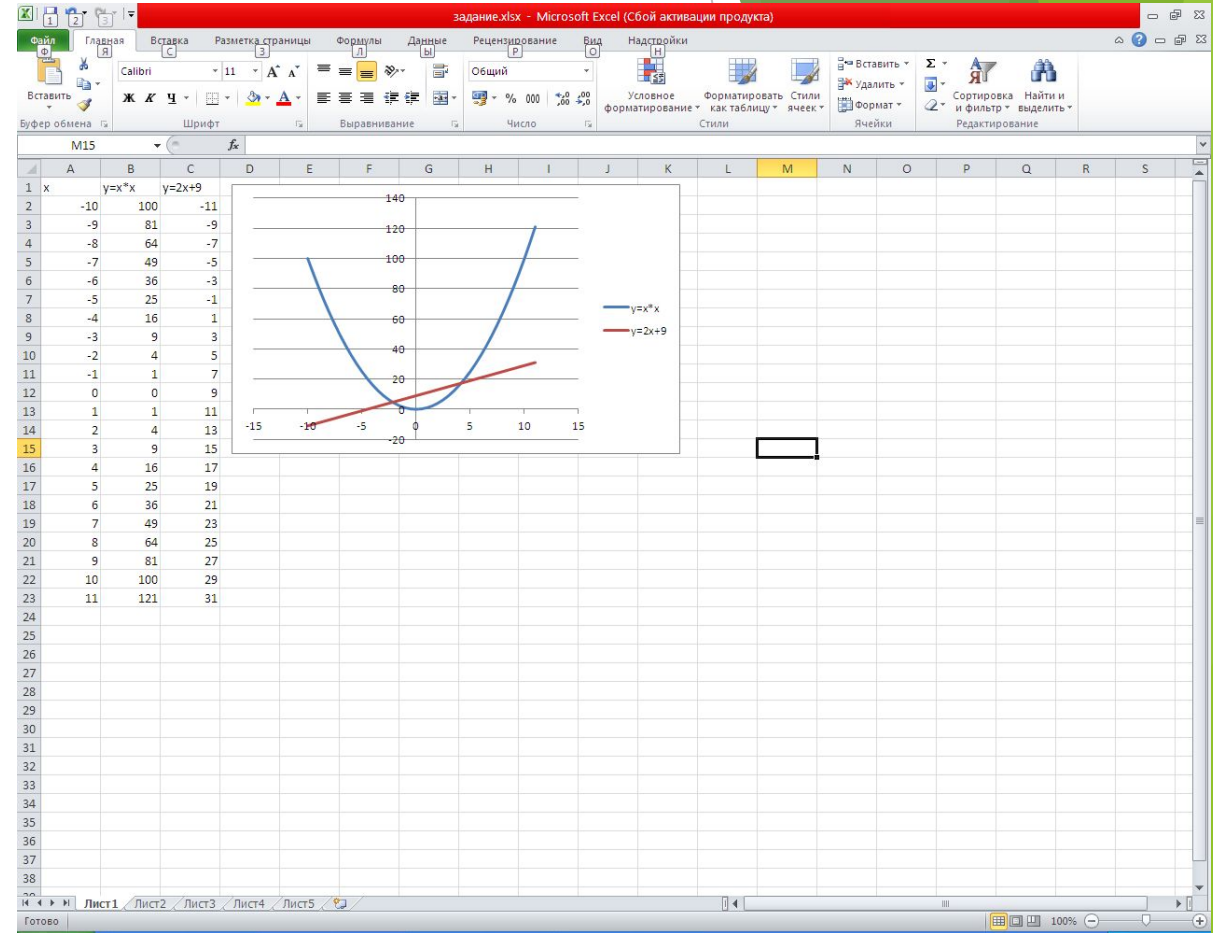
Как построить блок схему при помощи SmartArt Если необходимо выполнить оперативное построение схемы в Excel, можно пользоваться встроенным инструментом.

# Решение математических задач и уравнений



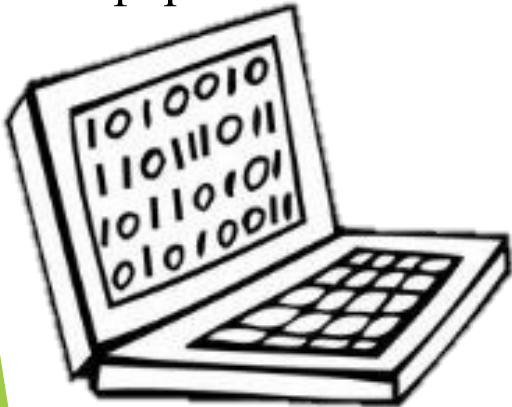
Многие прикладные задачи в технике, экономике и других областях сводятся к решению системы уравнений.

Решение системы уравнений с двумя неизвестными можно найти и графическим способом. Решением такой системы будут координаты точки пересечения линий, заданных уравнениями системы.



# ★ Достоинства MS Excel

- ▶ Не требует специальных знаний в области программирования
- ▶ Программа в табличном процессоре оперирует понятиями пространства и отношений
- ▶ Табличные процессоры “прощают” ошибки и незаконченность структуры
- ▶ Гибкость. Вычисление результата в табличном процессоре может быть разбито на необходимое число шагов
- ▶ Ячейки таблицы могут содержать не только формулы, но и простой текст
- ▶ Весь процесс вычисления осуществляется в виде таблиц
- ▶ Современные табличные процессоры позволяют использовать средства оформления





# Недостатки MS Excel

- ▶ Формулы, выраженные в терминах адресов ячеек, при их большом количестве представляют большую проблему, так как адреса ячеек сами по себе не несут никакой смысловой нагрузки
- ▶ Реализация сложной структуры в рамках электронной таблицы требует огромного внимания к деталям
- ▶ Программы в табличных процессорах сильно зависимы от своей размерности и жестко привязаны к сетке
- ▶ Темпы разработки табличных программ значительно снижаются за счёт того, что разработчику приходится работать на уровне ячеек
- ▶ Пользователь может случайно или намеренно внести изменения
- ▶ Недостаток контроля за исправлениями повышает риск ошибок
- ▶ Табличные программы сильно привязаны к адресам ячеек и к положению ячеек на странице
- ▶ Ячейки могут одновременно хранить только одно значение
- ▶ При необходимости изменить ссылку приходится изменять все вхождения адреса ячейки в формулу