

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ



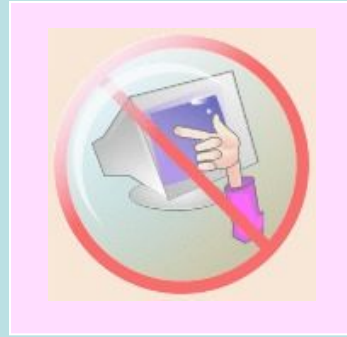


Нельзя приходить в класс в грязной обуви и одежде. В кабинете информатики должна быть чистота. Это нужно для нормальной работы компьютеров





Нельзя приносить в кабинет информатики продукты питания, крошки питания и жидкость могут попасть в клавиатуру и испортить ее.





В кабинет информатики категорически запрещается приносить и жевать жевательную резинку!





Мойте руки перед уроком информатики. Если ваши пальцы грязные – испачканные и сальные, то такими же грязными станут клавиши клавиатуры.





Соблюдайте дисциплину в кабинете информатики. Ваша шалость может привести к поломке компьютера.





Не нажимайте без разрешения учителя кнопку включения компьютера. Это может привести к потере работоспособности компьютера.





Не трогайте провода, подключенные к компьютеру. Это опасно для жизни и может привести к серьезной поломке компьютера.





Нажимая клавиши на компьютере, не прилагайте больших усилий. Помните, что, сильно ударяя по клавишам, вы быстро выведете клавиатуру из строя.





Не трогайте экран монитора даже чистыми руками – на нем все равно останутся следы (отпечатки пальцев)



Рассмотрим такую ситуацию

У вас имеется в наличии 50 рублей. Мама попросила сходить в магазин и купить буханку белого хлеба по цене 22 рубля и батон по цене 17 рублей. Какая сумма денег у вас останется?

Решение:

$$22+17=39 \text{ рублей}$$

$$50-39=11 \text{ рублей останется.}$$

С кем ни случалась в жизни такая ситуация: Придя в магазин вам надо оплатить покупку, которая состоит из тетрадей (25 штук по цене 3,5 рубля) и альбомов (5 штук по цене 34 рубля 80 копеек), а у вас 300 рублей наличными.

1. Ответьте на вопрос хватит ли вам денег чтобы оплатить покупку.

2. Почему вы не можете сразу дать ответ?

Сегодня мы решим эту проблему.

Представим задачу в табличной форме

Срочно нужно купить:

Кассовый расчет

Наименование	Цена (руб.)	Количество (шт.)	Общая стоимость (руб.)
Тетрадь	3,5	25	87,5
Альбом	34,8	5	174
		Итого:	261,5

**Наличные деньги – 300
рублей**

Покупки в волшебном магазине "Аленький цветочек"

Срочно нужно купить:

Прайс-лист ООО «Аленький цветочек»

№ поз	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб)
1	Палочка волш.				
2	Зелье приворотно				
3	Вода живая				
4	Вода мертв				
5	Ковер-самолет				
6	Скатерть-сам				
7	Сапоги-скороходы				
8	Лягушка-царевна	5000		6	
				Итого	

Сколько для этого нужно денег?

Как компьютер может помочь решить эту задачу?

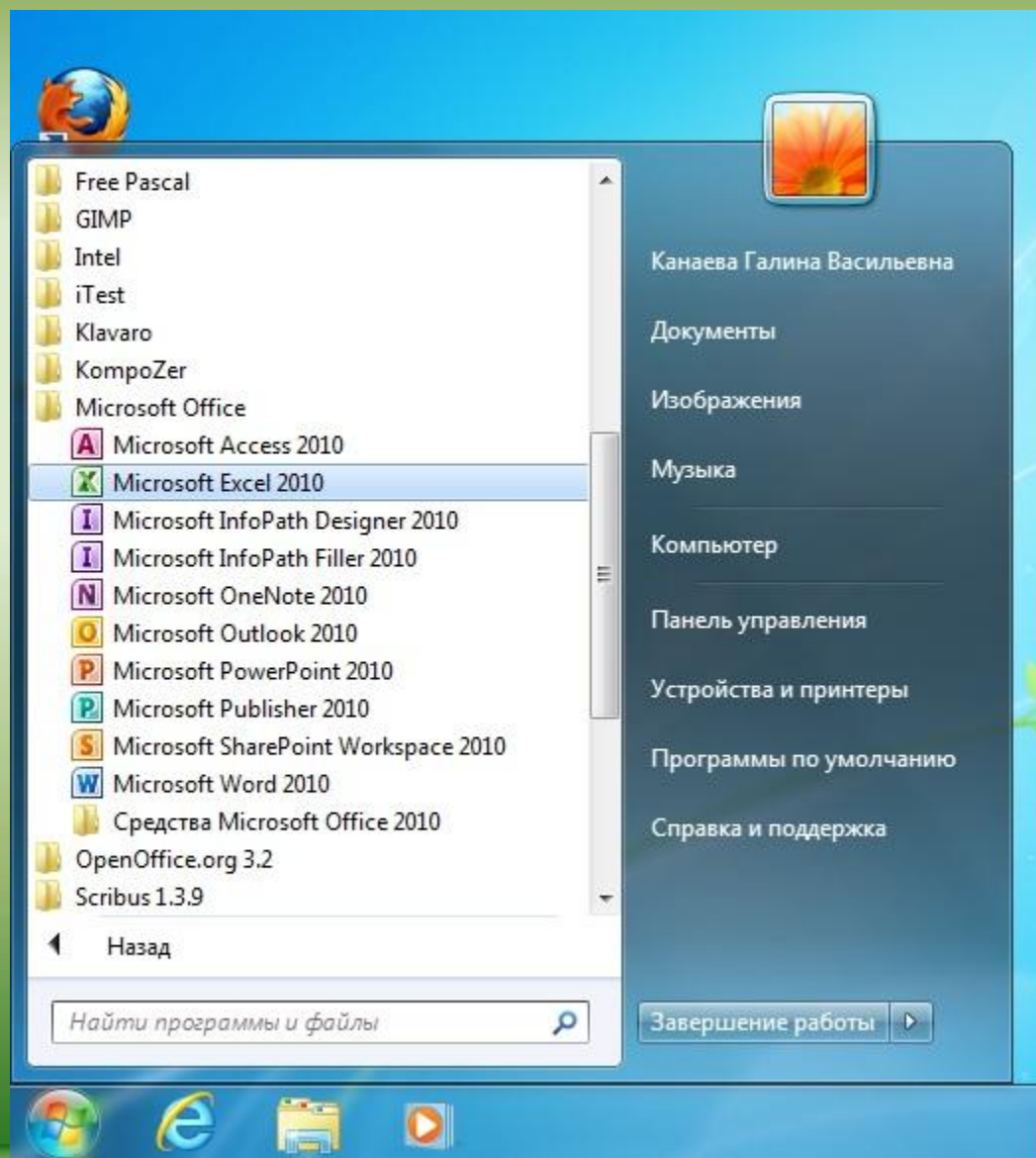
С помощью какой программы?

Excel - электронные таблицы!

Тема урока

«Работа в программе
Microsoft Excel»

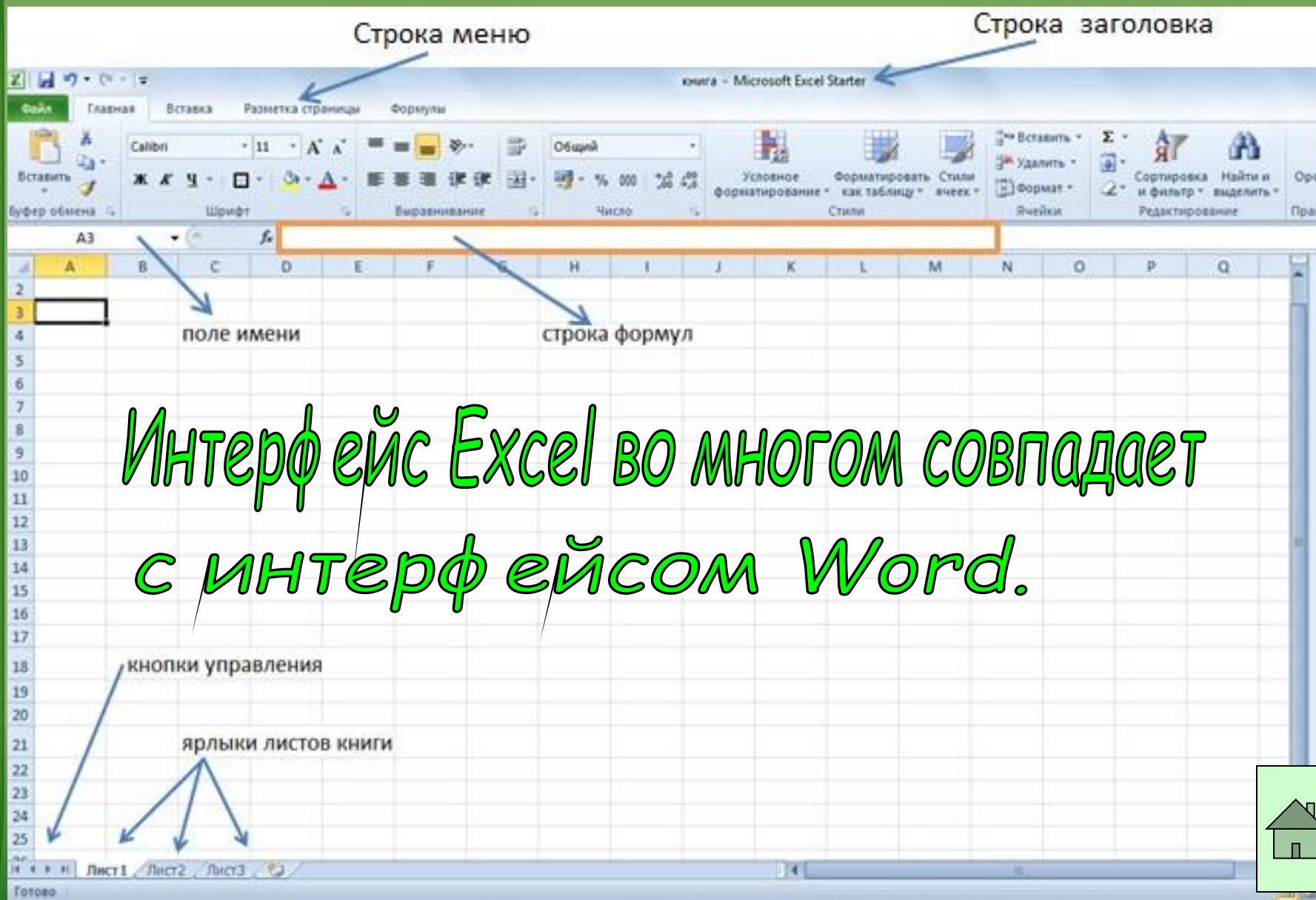
Вход в программу EXCEL



Назначение EXCEL

1. Автоматизация вычислений
2. Наглядное представление данных в графическом виде (графики, диаграммы)
3. Моделирование различных процессов

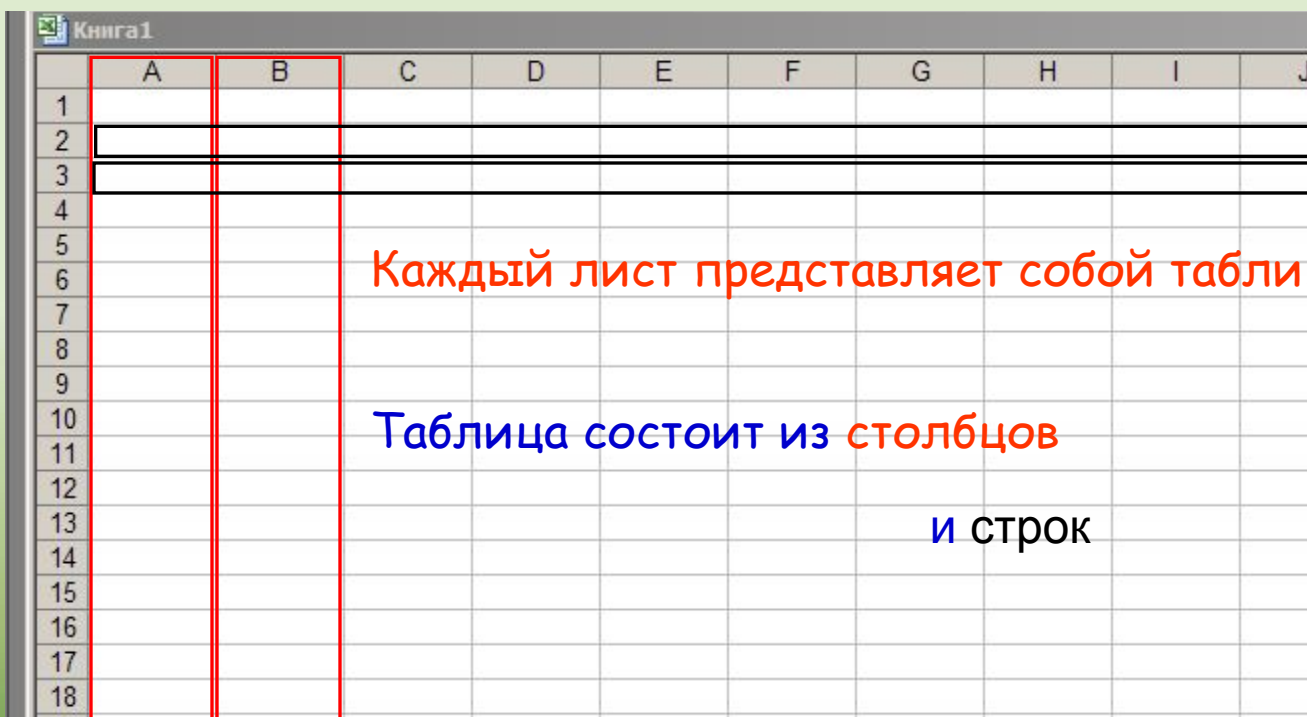
Основные элементы рабочего окна EXCEL



Что необходимо, чтобы решить нашу задачу?

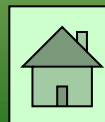
1. Знать основные объекты Знать
2. основные объекты Excel
Уметь вводить данные
3. Выполнять автозаполнение
4. Оформлять границы ячеек
5. Использовать формулы
6. Форматировать данные ячеек

Основные объекты Excel

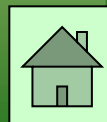
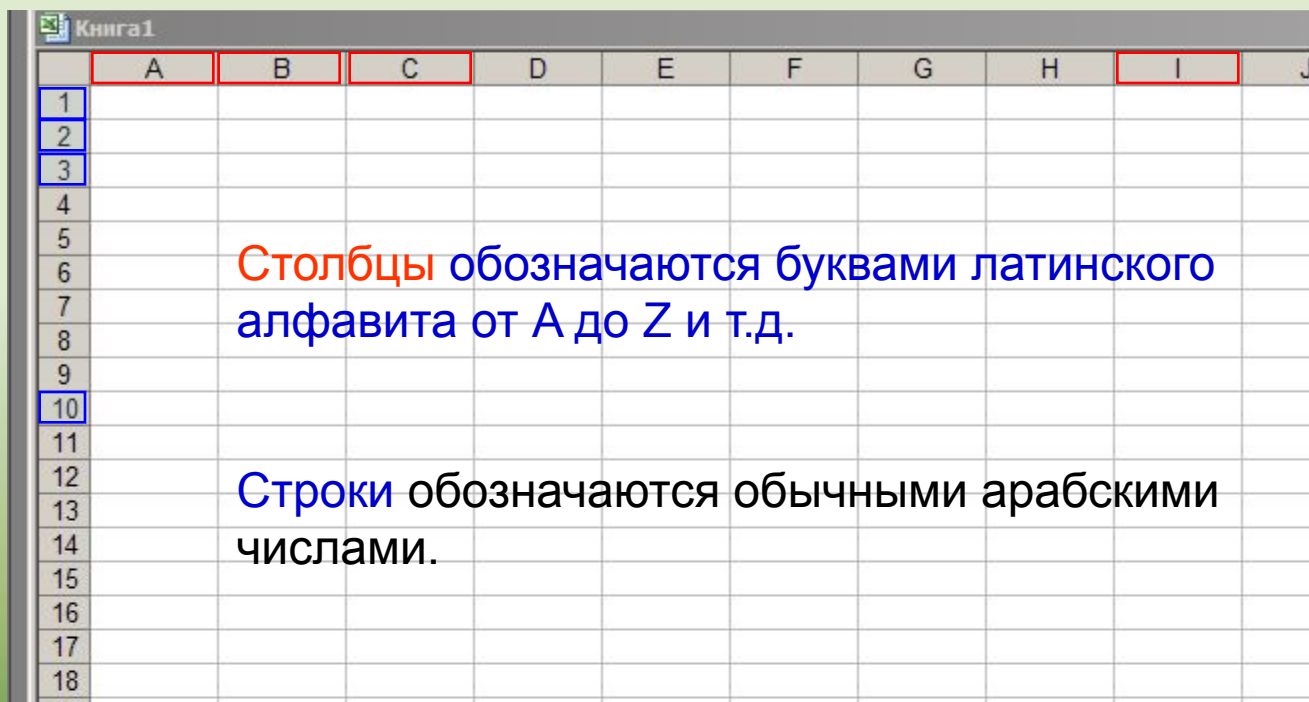


Каждый лист представляет собой таблицу.

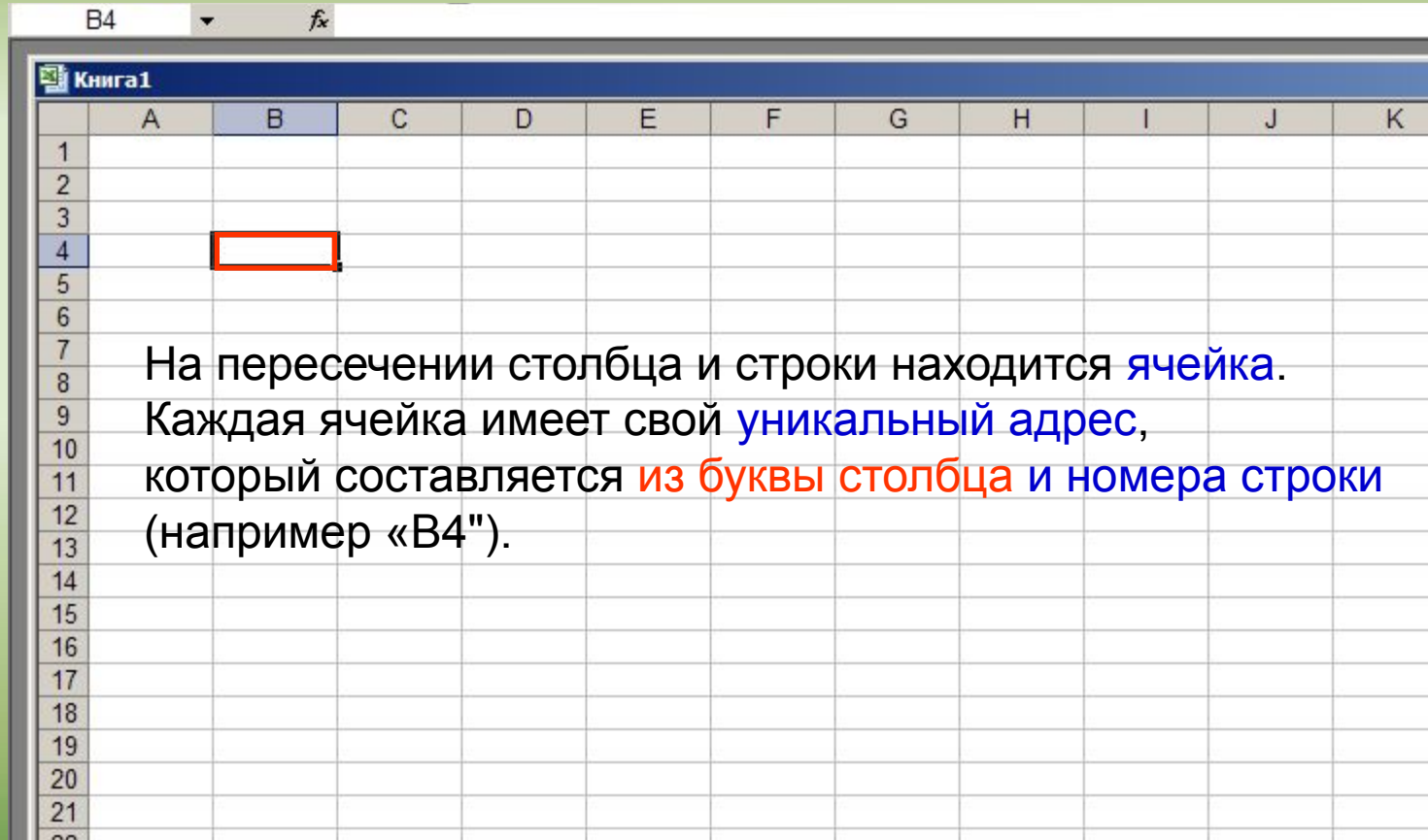
Таблица состоит из столбцов
и строк



Основные объекты Excel



Основные объекты Excel

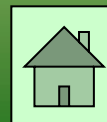


На пересечении столбца и строки находится **ячейка**.
Каждая ячейка имеет свой **уникальный адрес**,
который составляется **из буквы столбца** и **номера строки**
(например «B4”).



Начинаем вводить наши покупки в таблицу Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	№ поз.	Наименование товара									
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											

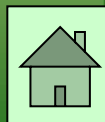


Начинаем вводить наши покупки в таблицу Excel.

Ал.цвет.1.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3	№ поз.	Наименование товара								
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

Результат изменения ширины ячейки.



Продолжаем вводить данные ...

Ал.цвет.1.xls

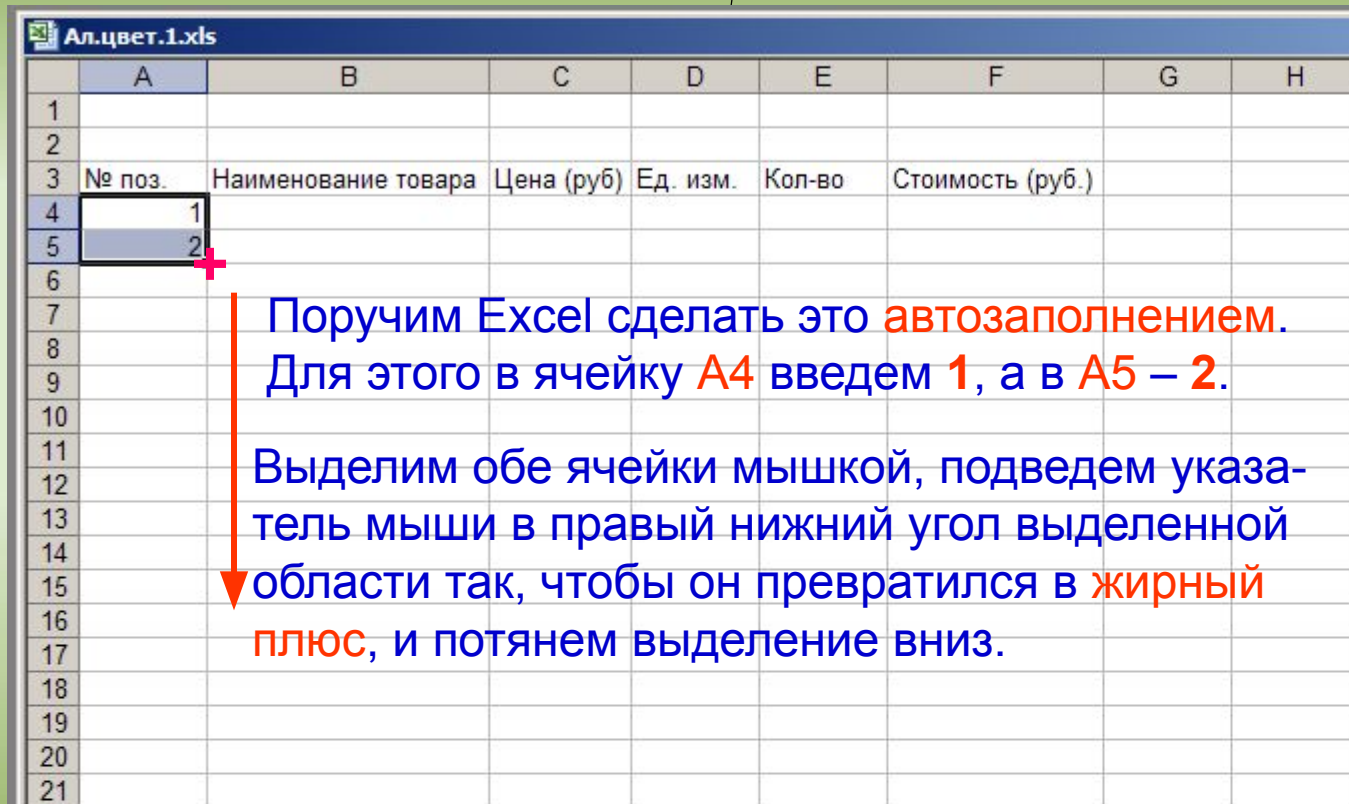
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)	
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Заполним шапку таблицы, подбирая ширину ячеек.

Далее заполним 1 столбец таблицы, содержащий номера.



Автозаполнение в Excel



Ал.цвет.1.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)		
4	1							
5	2							
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								

Поручим Excel сделать это автозаполнением. Для этого в ячейку A4 введем 1, а в A5 – 2.

Выделим обе ячейки мышкой, подведем указатель мыши в правый нижний угол выделенной области так, чтобы он превратился в жирный плюс, и потянем выделение вниз.



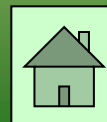
Продолжаем вводить данные ...

Ал.цвет.1.xls

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)	
4	1						
5	2						
6	3						
7	4						
8	5						
9	6						
10	7						
11	8						
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Результат автозаполнения.

Заполним таблицу до конца.



Продолжаем вводить данные ...

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)	
4	1	Полочка волш.	300	шт.	3		
5	2	Зелье приворотное	100	литр	10		
6	3	Вода живая	50	литр	0,5		
7	4	Вода мертвая	400	литр	0,7		
8	5	Ковер-самолет	1200	шт.	1		
9	6	Скатерь-самобр.	700	шт.	8		
10	7	Сапоги-скороходы	200	пар.	12		
11	8	Лягушка-царевна	5000	шт.	6		
12					Итого:		
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

В оформлении нашей таблицы у ячеек нет границ.

Добавим границы ячеек.



Границы ячеек в Excel

Книга2 - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензир

Calibri 11

Ж К Ч А А

Общий % 000

Буфер обмена

Границы

- Нижняя граница
- Верхняя граница
- Левая граница
- Правая граница
- Нет границы
- Все границы**
- Внешние границы
- Толстая внешняя граница
- Сдвоенная нижняя граница
- Толстая нижняя граница
- Верхняя и нижняя границы
- Верхняя и толстая нижняя границы
- Верхняя и сдвоенная нижняя границы

Нарисовать границы

№ поз	Наим
1	Пал
2	Зел
3	В
4	К
5	Ко
6	Скате
7	Сал
8	Ляг

Стоимость(руб)

Для этого выделяем диапазон всех наших ячеек левой клавишей мыши.

Потом на Панели инструментов находим кнопку **Границы**, из списка выбираем **Все границы**

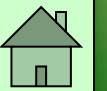


Вычисления в Excel

Как определить сколько стоят 3 волшебных палочки?

Для этого нужно умножить цену одной палочки на их количество.

Вычисления в Excel проводятся с помощью формул



Ввод формулы в Excel



В ячейке F4 нам нужно получить произведение содержимого ячеек **Цена (C4) и **Количество (E4)****

1. В ячейке **F4** пишем «=»,
2. левой кнопкой щелкнуть на ячейке **C4** (при этом Excel подставит в формулу ссылку автоматически).
3. ввести знак операции: «*»
4. левой кнопкой щелкнуть на ячейке **E4**
5. нажать **Enter**
6. в ячейке **F4** появится результат вычислений **900**
7. если вернуться на ячейку F4, то в строке формул вы увидите: «**=C4*E4**»

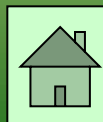


Вычисления в Excel

СУММ *fx* =C4*E4

Ал.цвет.1.xls

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)	
4	1	Полочка волш.	300	шт.	3	=C4*E4	
5	2	Зелье приворотное	100	литр	10		
6	3	Вода живая	50	литр	0,5		
7	4	Вода мертвая	400	литр	0,7		
8	5	Ковер-самолет	1200	шт.	1		
9	6	Скатерть-самобр.	700	шт.	8		
10	7	Сапоги-скороходы	200	пар.	12		
11	8	Лягушка-царевна	5000	шт.	6		
12					Итого:		
13							
14							
15							
16							
17							




Копирование в Excel

F4 fx =C4*E4

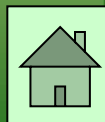
Ал.цвет.1.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)		
4	1	Полочка волш.	300	шт.	3	900		
5	2	Зелье приворотное	100	литр	10			
6	3	Вода живая	50	литр	0,5			
7	4	Вода мертвая	400	литр	0,7			
8	5	Ковер-самолет	1200	шт.	1			
9	6	Скатерть-самобр.	700	шт.	8			
10	7	Сапоги-скороходы	200	пар.	12			
11	8	Лягушка-царевна	5000	шт.	6			
12					Итого:			
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								



В Excel удобно копировать любые данные, в т.ч. и формулы.

Скопируем формулу из ячейки F4 в остальные ячейки столбца **Стоимость** с помощью автозаполнения.



Копирование в Excel

F11 fx =C11*E11

Ал.цвет.1.xls

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	№ поз.	Наименование товара	Цена (руб)	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость (руб.)	
4	1	Полочка волш.	300	шт.	3	900	
5	2	Зелье приворотное	100	литр	10	1000	
6	3	Вода живая	50	литр	0,5	25	
7	4	Вода мертвая	400	литр	0,7	280	
8	5	Ковер-самолет	1200	шт.	1	1200	
9	6	Скатерь-самобр.	700	шт.	8	5600	
10	7	Сапоги-скороходы	200	пар.	12	2400	
11	8	Лягушка-царевна	5000	шт.	6	30000	
12					Итого:		
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Результат автозаполнения.



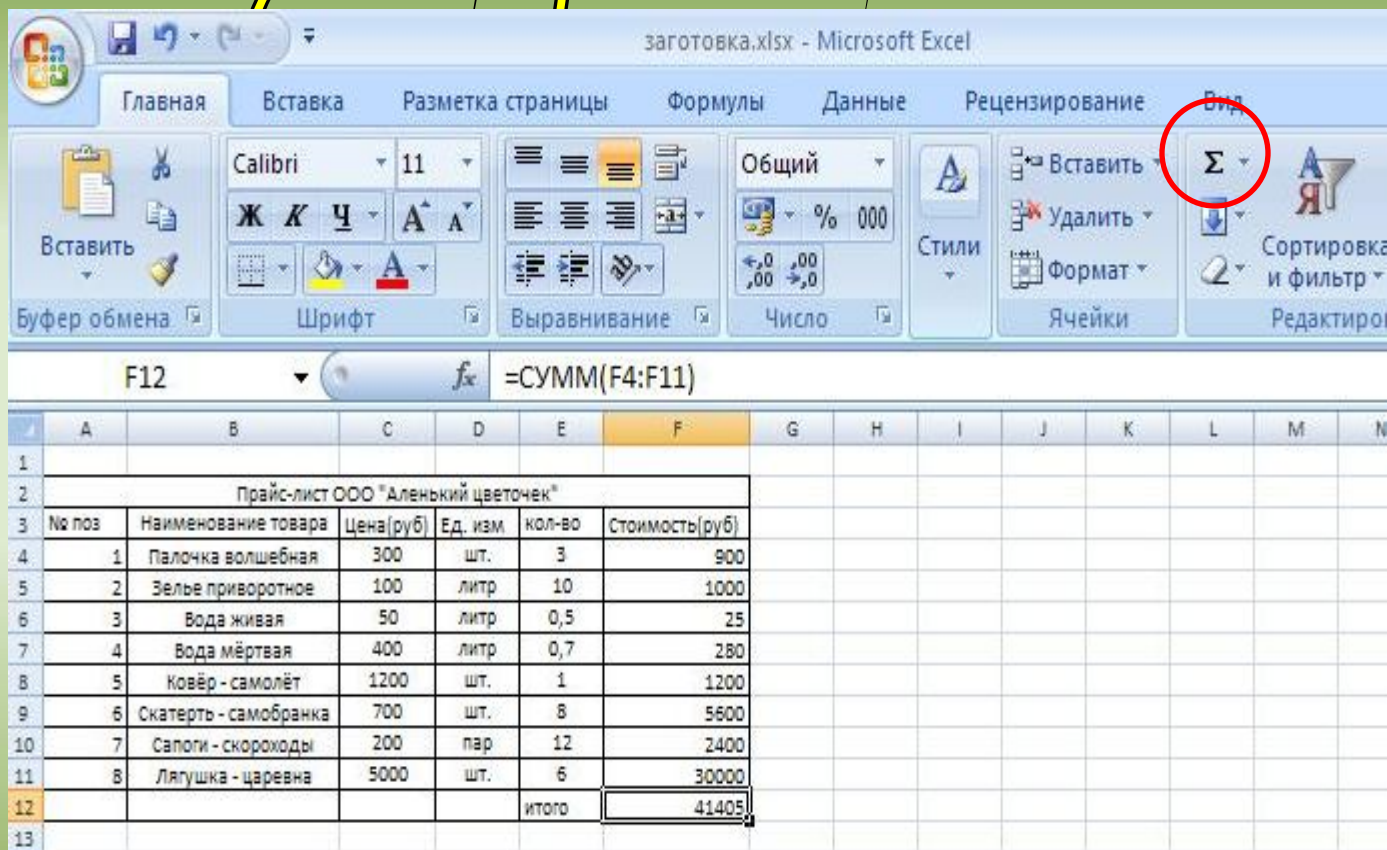
Автосуммирование в Excel

В Excel много удобных встроенных функций.

Одна из них - Автосуммирование.



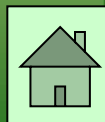
Автосуммирование в Excel



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'View' ribbon selected. The AutoSum button (Σ) is circled in red. Below the ribbon, the formula bar shows the formula `=СУММ(F4:F11)` in cell F12. The spreadsheet contains a table with the following data:

№ поз	Наименование товара	Цена(руб)	Ед. изм	кол-во	Стоимость(руб)
1	Палочка волшебная	300	шт.	3	900
2	Зелье приворотное	100	литр	10	1000
3	Вода живая	50	литр	0,5	25
4	Вода мёртвая	400	литр	0,7	280
5	Ковёр - самолёт	1200	шт.	1	1200
6	Скатерть - самобранка	700	шт.	8	5600
7	Сапоги - скороходы	200	пар	12	2400
8	Лягушка - царевна	5000	шт.	6	30000
			итого		41405

Достаточно щелкнуть мышкой сначала по ячейке, где нужно получить сумму (F12), а потом – по значку Автосуммирование (Σ) на Панели инструментов. Нажмите **Enter**.



Форматирование ячеек в Excel

Форматирование

№ поз	Наименование товара	Цена(руб)	Ед. изм	кол-во	Стоимость(руб)
1	Палочка волшебная	300	шт.	3	900
2	Зелье приворотное	100	литр	10	1000
3	Вода живая	50	литр	0,5	25
4	Вода мёртвая	400	литр	0,7	280
5	Ковёр - самолёт	1200	шт.	1	1200
6	Скатерть - самобранка	700	шт.	8	5600
7	Сапоги - скороходы	200	пар	12	2400
8	Лягушка - царевна	5000	шт.	6	30000
				итого	41405

Вычисления в этой задаче закончены.

Осталось придать всей таблице более красивый вид.

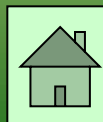
Для этого используется

форматирование ячеек.

Выровнять данные в ячейках можно как в Word, используя

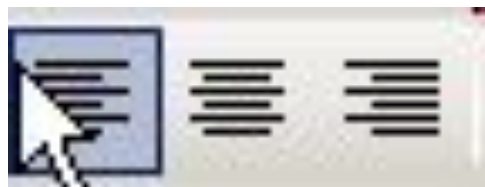
кнопки

форматирования на панели инструментов или ...



Форматирование ячеек

- По умолчанию, текст выравнивается по левому краю (по горизонтали), а числа -- по правому (по горизонтали). По вертикали данные выровнены по нижнему краю.
- Выравнивание по горизонтали можно поменять с помощью кнопок на панели инструментов "Форматирование"

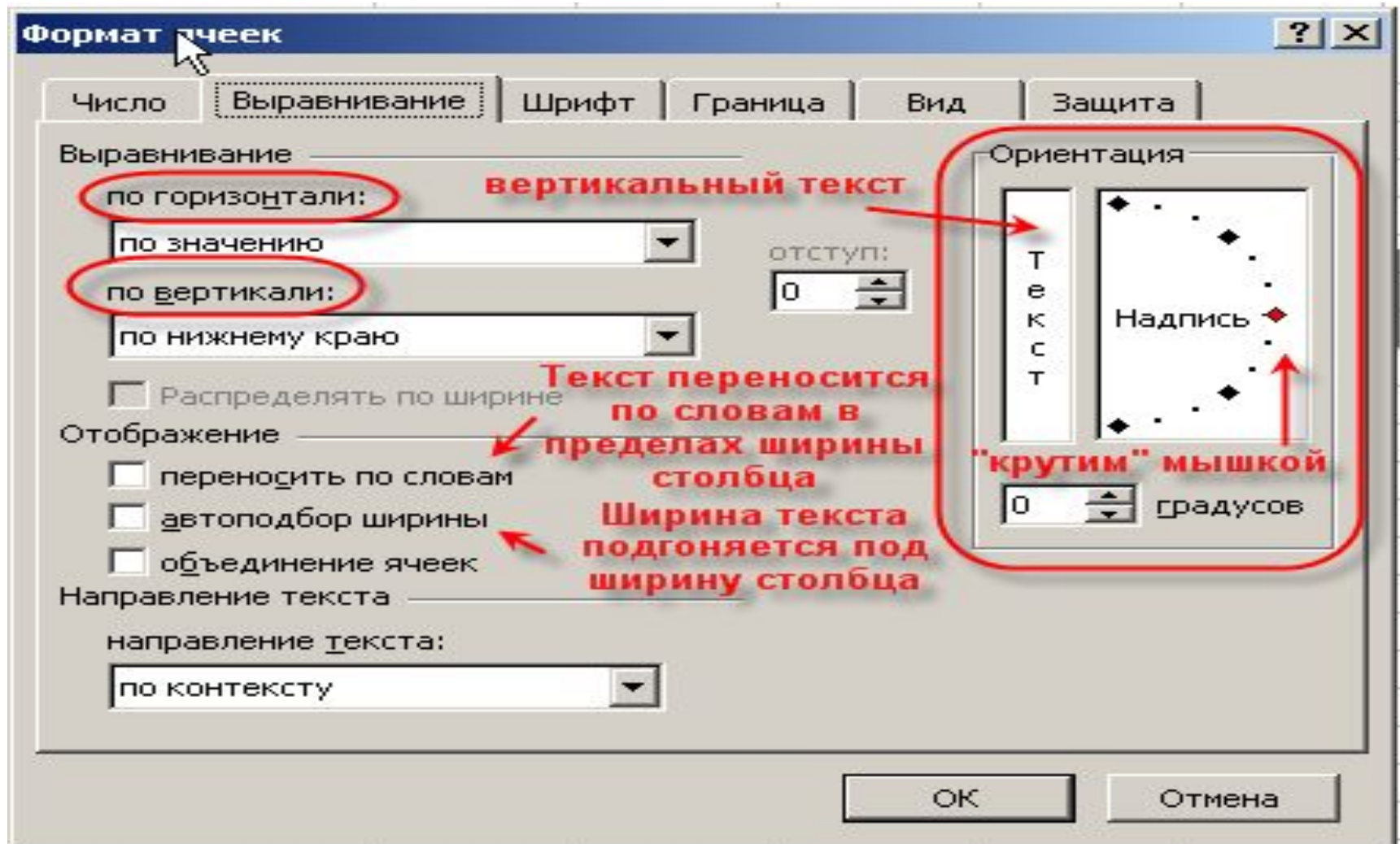


Здесь (слева направо) кнопки: по левому краю, по центру и по правому краю.

- Выравнивание по вертикали изменяется с помощью окна "Формат ячеек", закладка "Выравнивание":



Выравнивание по вертикали: окно "Формат ячеек", закладка "Выравнивание":



Ввод и редактирование данных в ячейках



1. Для ввода данных в одну ячейку достаточно сделать ее активной (щелкнуть по ней мышкой) и начать набирать данные.
2. Для выхода из режима редактирования нужно нажать "Enter" или "Tab". Если до этого в ячейке были данные, они сотрутся;
3. Для изменения данных в ячейке, делаем ее активной и:
 - делаем на ней двойной щелчок;
 - или нажимаем "F2";
 - или щелкаем в строке формул, и в ней изменяем содержимое ячейки, для завершения нажимаем "Enter".
4. Для принудительного ввода разрыва строки достаточно в нужном месте текста ячейки нажать "Alt+Enter"



Физминутка

Упражнения для глаз

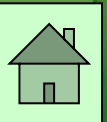
Задание 1. Клумбы

С помощью таблицы решим следующую задачу.

На школьном дворе разбивают 5 клумб треугольной формы. Первая клумба представляет собой равнобедренный треугольник со сторонами 5, 5 и 7 метров. Вторая клумба имеет форму прямоугольного треугольника, её стороны 3, 4 и 5 метров. Стороны третьей клумбы равны 4, 3 и 3 метра. Четвертая клумба представляет собой равносторонний треугольник, длина стороны которого равна 4 метрам. Стороны пятой клумбы равны 7, 5 и 7 метров.

Сколько провода нужно для обозначения границ каждой из этих клумб?

Хватит ли 50 м провода, чтобы обозначить на земле границы всех клумб?



Домашнее задание:

§ 2.8, задача по тексту.

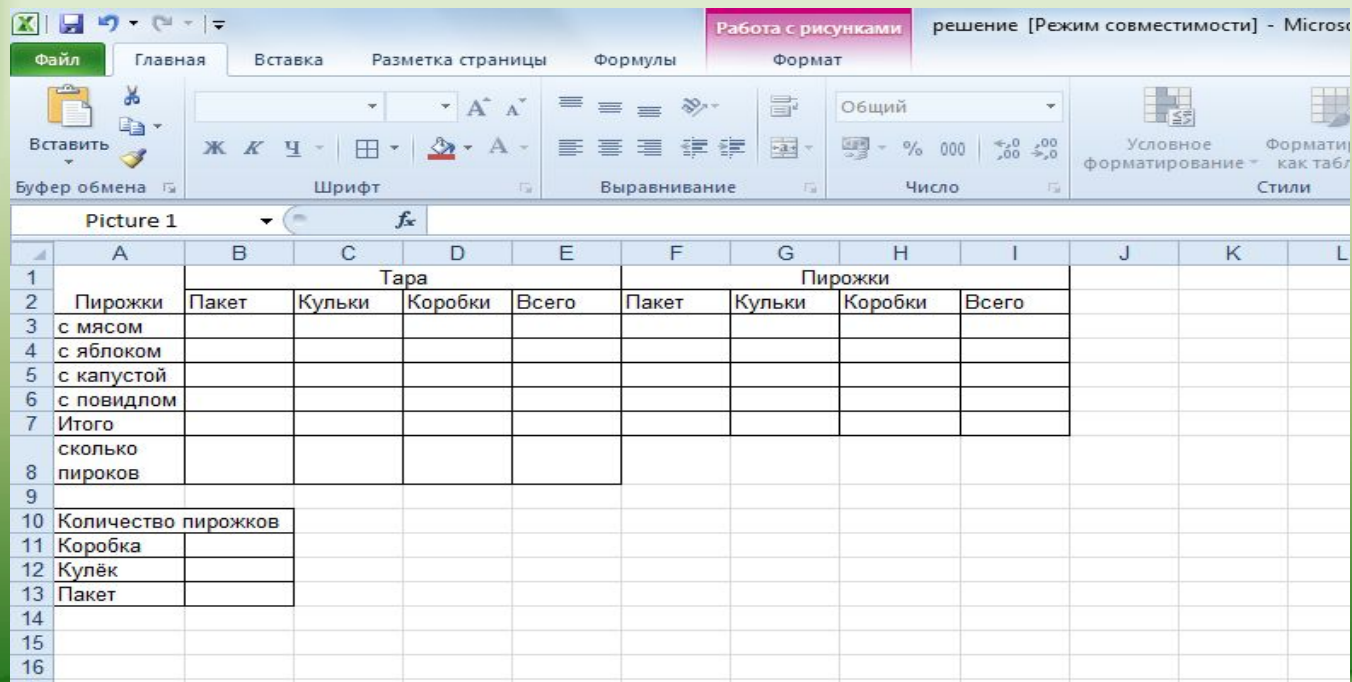
Веселые человечки решили сходить в поход. Пончик испек для всех пирожки с мясом, яблоками, капустой и повидлом и разложил их по пакетам, кулям и коробкам.

Пирожков с мясом оказалось 3 коробки, 2 куля и 3 пакета. Пирожков с яблоками – 5 пакетов, 1 кулек и 2 коробки. Пирожков с повидлом – 6 кульков и 1 коробка. Пирожков с капустой – 2 пакета, 1 коробка и 1 кулек. В коробку вмещается 20 пирожков, в пакет – 25, в кулек – 15.

Сколько всего пирожков испек Пончик

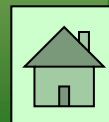
Сколько среди них было пирожков каждого сорта;

Сколько пирожков было уложено в упаковку каждого вида?



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

		Тара				Пирожки			
	Пирожки	Пакет	Кульки	Коробки	Всего	Пакет	Кульки	Коробки	Всего
3	с мясом								
4	с яблоком								
5	с капустой								
6	с повидлом								
7	Итого								
8	сколько пирожков								
10	Количество пирожков								
11	Коробка								
12	Кулёк								
13	Пакет								



На уроке мы научились:

1. Создавать таблицу в Excel и вводить данные
2. Вводить формулы и проводить расчеты
3. Форматировать содержимое ячеек

Надеюсь, что дальнейшая работа с Excel поможет вам решать более серьезные задачи.

Успехов!

