

# Тема: Решение задач в среде табличного процессора Excel



Microsoft Excel - Книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно

Arial Cyr 10 Ж К Ц

C3 = =A1+5\*B2

	A	B	C	D
1	8			
2		4		
3			28	
4				
5				

# Техника безопасности

Для обеспечения безопасной работы необходимо выполнять следующие правила:

- Нельзя самостоятельно, без разрешения преподавателя, включать и выключать компьютеры.
- Нельзя касаться тыльной стороны компьютера и проводов.
- Нельзя работать мокрыми руками и во влажной одежде.
- Нельзя нажимать клавиши ручкой или карандашом.
- Нельзя ходить по кабинету, вставать со своего места.
- В случае неисправности компьютера или при обнаружении запаха гари позвать преподавателя.

# Создание таблицы

В клетки на рабочем листе Excel можно вводить:

- Текст;
- Формулы.

Формулы могут включать числа, ссылки на ячейки и диапазоны ячеек текущего рабочего листа или других листов, знаки математических действий

При создании таблицы используются приемы автозаполнения и автосуммирования.

# Формулы

Ввод формулы начинается со знака равенства.

Если знак равенства пропустить, то вводимая формула будет воспринята как текст.

Формулы содержат:

числа;

имена ячеек;

знаки операций;

имена функций;

круглые скобки.

Вся формула пишется в строку, символы выстраиваются последовательно друг за другом, проставляются все знаки операций.

Различают **арифметические** (алгебраические) и **логические** формулы.

# Арифметические формулы

- Арифметические формулы аналогичны математическим соотношениям. В них используются арифметические операции:  
сложение «+»,  
вычитание «-»,  
умножение «\*»,  
деление «/» ( правый слэш),  
возведение в степень «^» ( Циркумфлекс).
- При вычислении по формулам соблюдается принятый в математике порядок выполнения арифметических операций.

## *Примеры:*

$2.5 * A1 + B2 * C3$

$F7/2 + G7/3 - (A5 - 1)^2$

$(B3 - C1)/(B3 + C1)$

$SQRT(B5 + B6)$

## Арифметические операции:

- Сложение «**+**»
- Вычитание «**-**»
- Умножение «**\***»
- Деление «**/**»

$$=A1+A2+A3+A4$$

## Функции:

- **СУММ** – суммирование
- **СРЗНАЧ(A1:A4)** - вычисление среднего арифметического значения
- **МАКС (A1:A4)**– нахождение максимума
- **МИН (A1:A4)** – нахождение минимума
- **КОРЕНЬ (A2+1)**- корень числа
- **Степень(A2; 3)**- степень числа

$$=СУММ(A1:A4)$$

# Работа с формулами

- Математическое выражение запишите в виде формулы в ЭТ

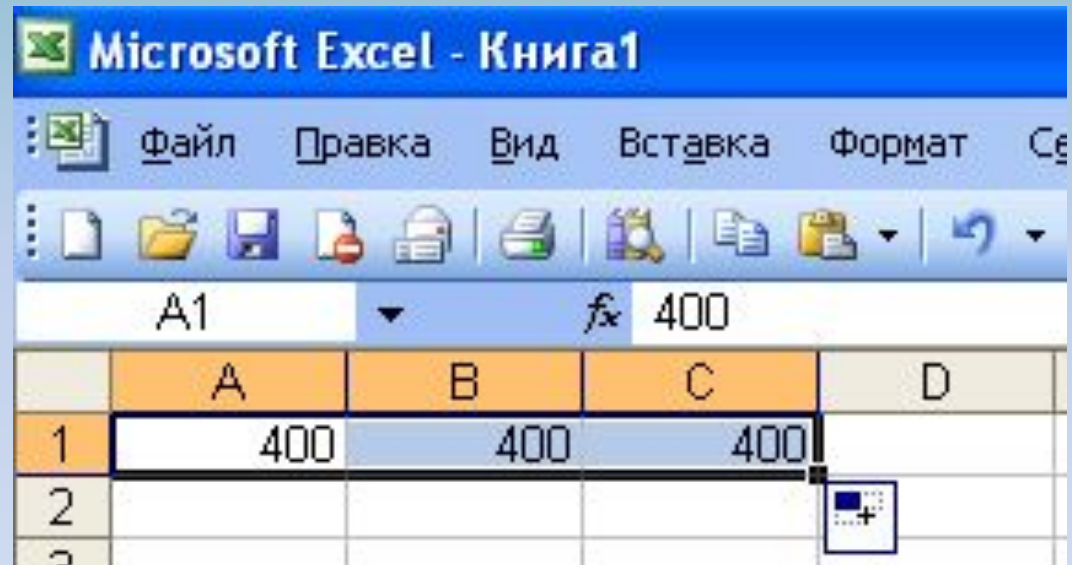
$$\frac{30(x^3 - 5)}{x + 10}$$

- Формулу таблицы  $A1^{(2+3*A2)/(A1+B2)}/25$  запишите в виде математического выражения

# Автозаполнение строки одинаковыми числами

Шаг 1. Ввод числа в  
первую клетку.

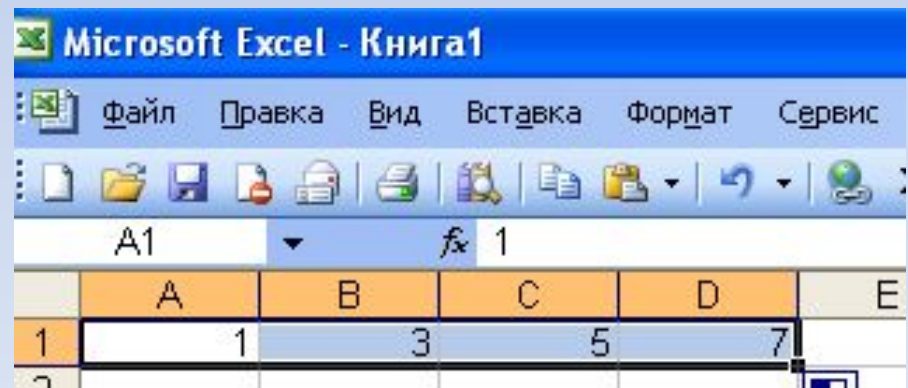
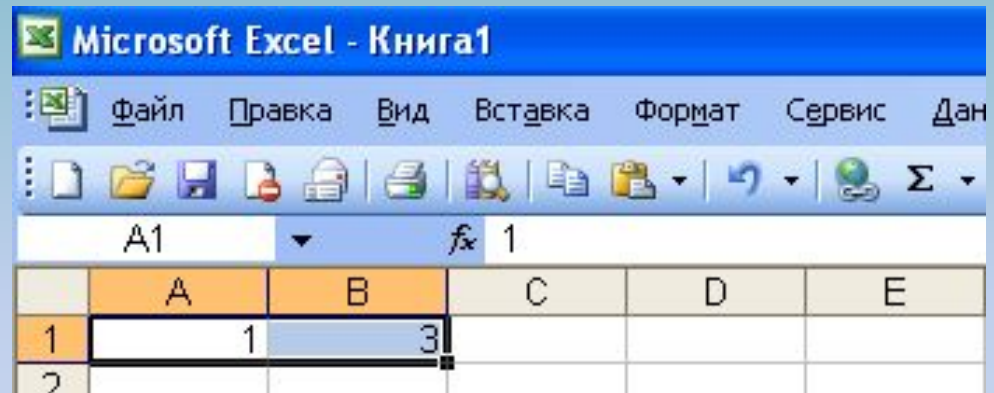
Шаг 2. Буксировка  
курсора  
автозаполнения  
вдоль строки.





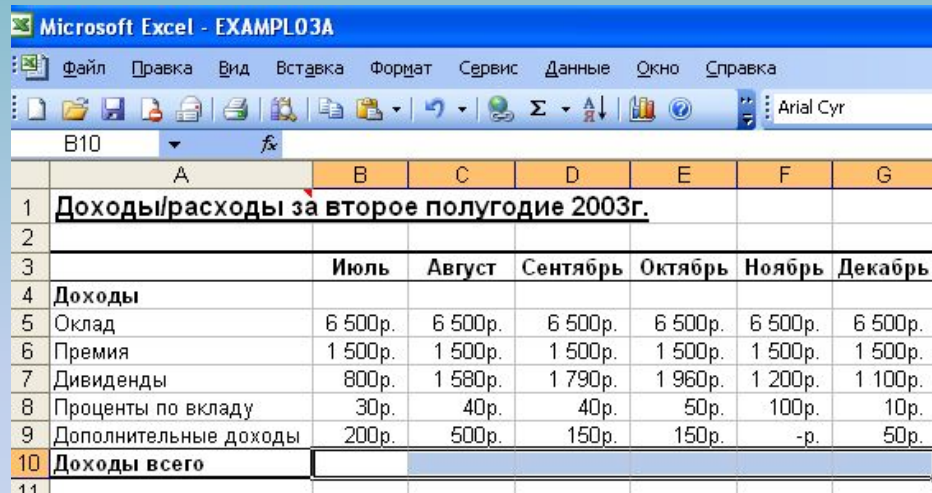
# Автозаполнение. Арифметическая прогрессия

1. Ввести первые два значения прогрессии пометить эти две клетки.
2. Буксировать курсор автозаполнения вдоль строки.



# Автосуммирование

1. Пометить строку для сумм



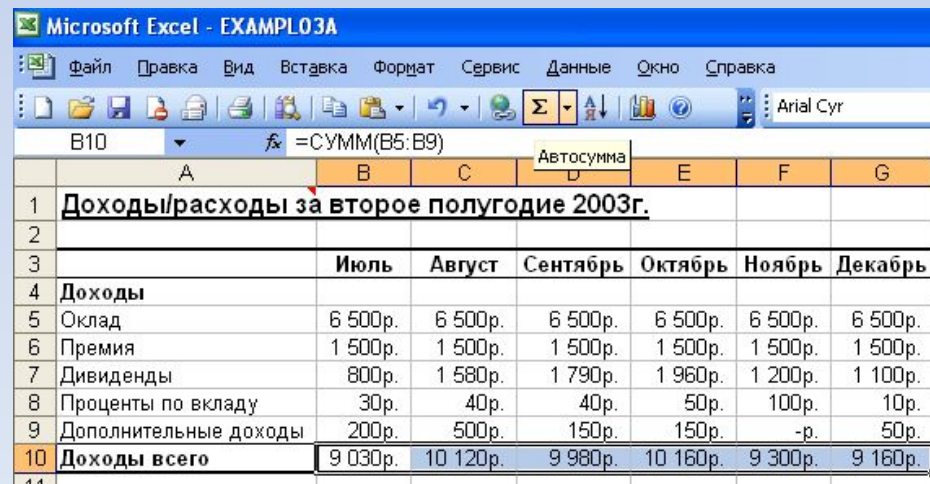
Microsoft Excel - EXAMPL03A

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

В10 fx =СУММ(B5:B9)

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Доходы/расходы за второе полугодие 2003г.</b>						
2							
3		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
4	<b>Доходы</b>						
5	Оклад	6 500р.	6 500р.	6 500р.	6 500р.	6 500р.	6 500р.
6	Премия	1 500р.	1 500р.	1 500р.	1 500р.	1 500р.	1 500р.
7	Дивиденды	800р.	1 580р.	1 790р.	1 960р.	1 200р.	1 100р.
8	Проценты по вкладу	30р.	40р.	40р.	50р.	100р.	10р.
9	Дополнительные доходы	200р.	500р.	150р.	150р.	-р.	50р.
10	<b>Доходы всего</b>						
11							

2. Выбрать пиктограмму Автосумма



Microsoft Excel - EXAMPL03A

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

В10 fx =СУММ(B5:B9) Автосумма

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Доходы/расходы за второе полугодие 2003г.</b>						
2							
3		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
4	<b>Доходы</b>						
5	Оклад	6 500р.	6 500р.	6 500р.	6 500р.	6 500р.	6 500р.
6	Премия	1 500р.	1 500р.	1 500р.	1 500р.	1 500р.	1 500р.
7	Дивиденды	800р.	1 580р.	1 790р.	1 960р.	1 200р.	1 100р.
8	Проценты по вкладу	30р.	40р.	40р.	50р.	100р.	10р.
9	Дополнительные доходы	200р.	500р.	150р.	150р.	-р.	50р.
10	<b>Доходы всего</b>	9 030р.	10 120р.	9 980р.	10 160р.	9 300р.	9 160р.
11							