

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

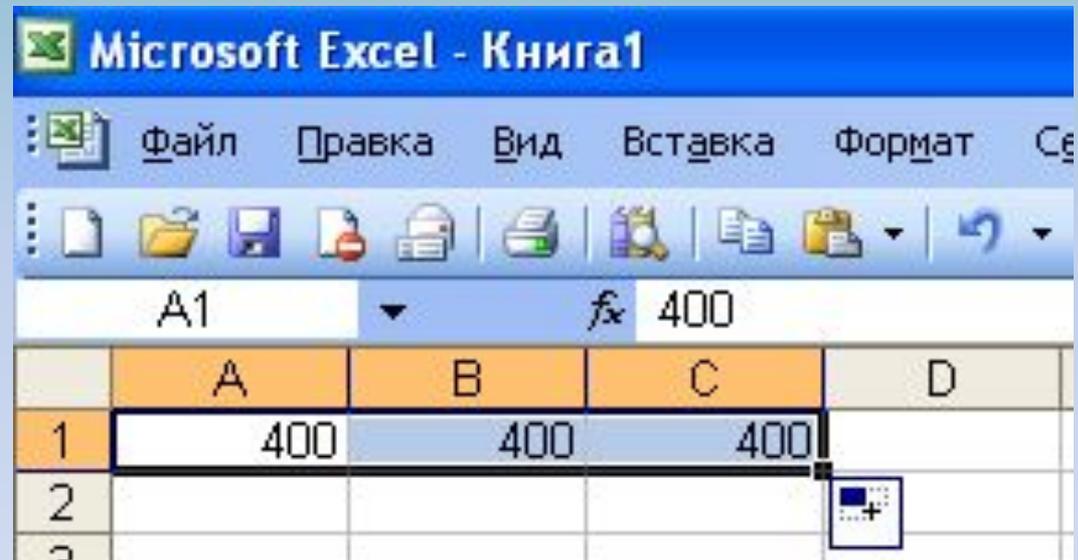
$$\frac{30(x^3 - 5)}{x + 10}$$

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

Автозаполнение строки одинаковыми числами

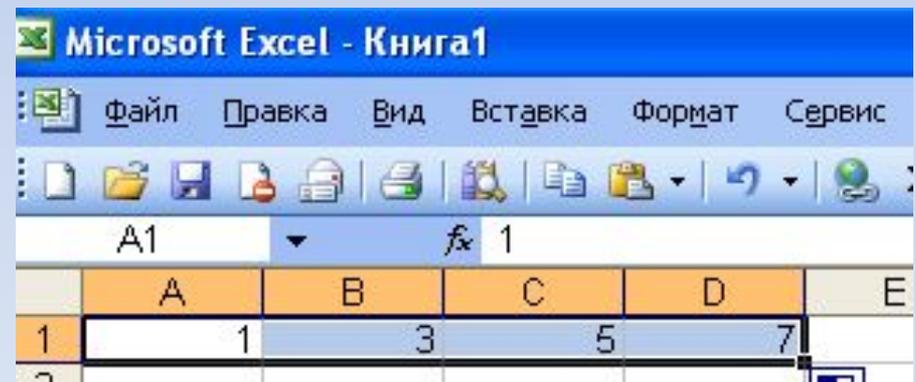
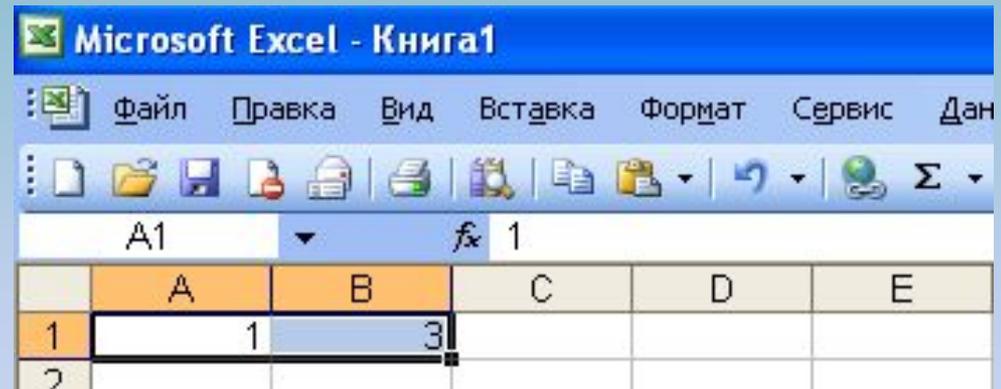
Шаг 1. Ввод числа в
первую клетку.

Шаг 2. Буксировка
курсора
автозаполнения
вдоль строки.



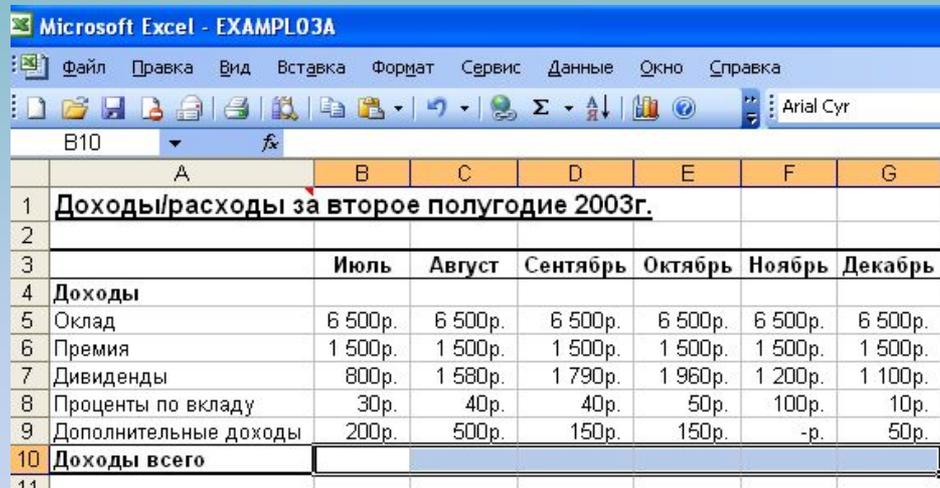
Автозаполнение. Арифметическая прогрессия

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



Автосуммирование

1. Пометить строку для сумм



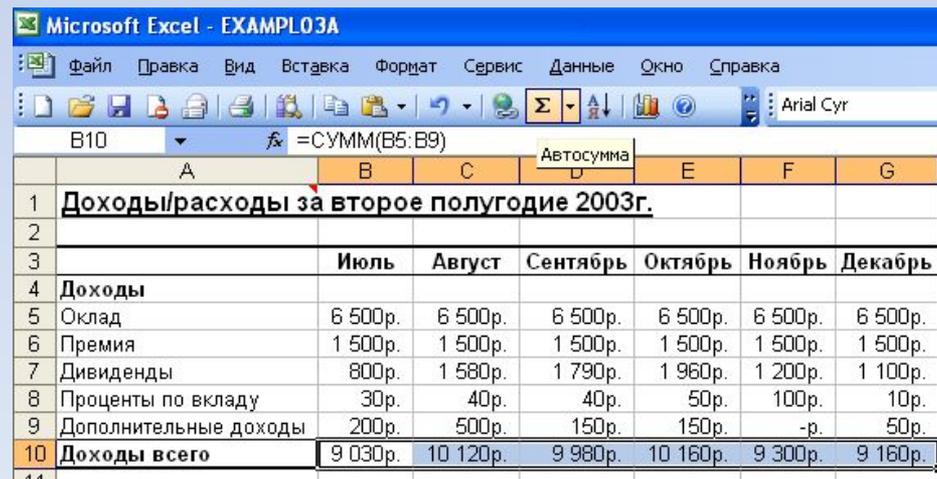
Microsoft Excel - EXAMPL03A

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

В10 fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	Доходы/расходы за второе полугодие 2003г.						
2							
3		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
4	Доходы						
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	Доходы всего						
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	Доходы/расходы за второе полугодие 2003г.						
2							
3		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
4	Доходы						
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	Доходы всего	9 030р.	10 120р.	9 980р.	10 160р.	9 300р.	9 160р.
11							