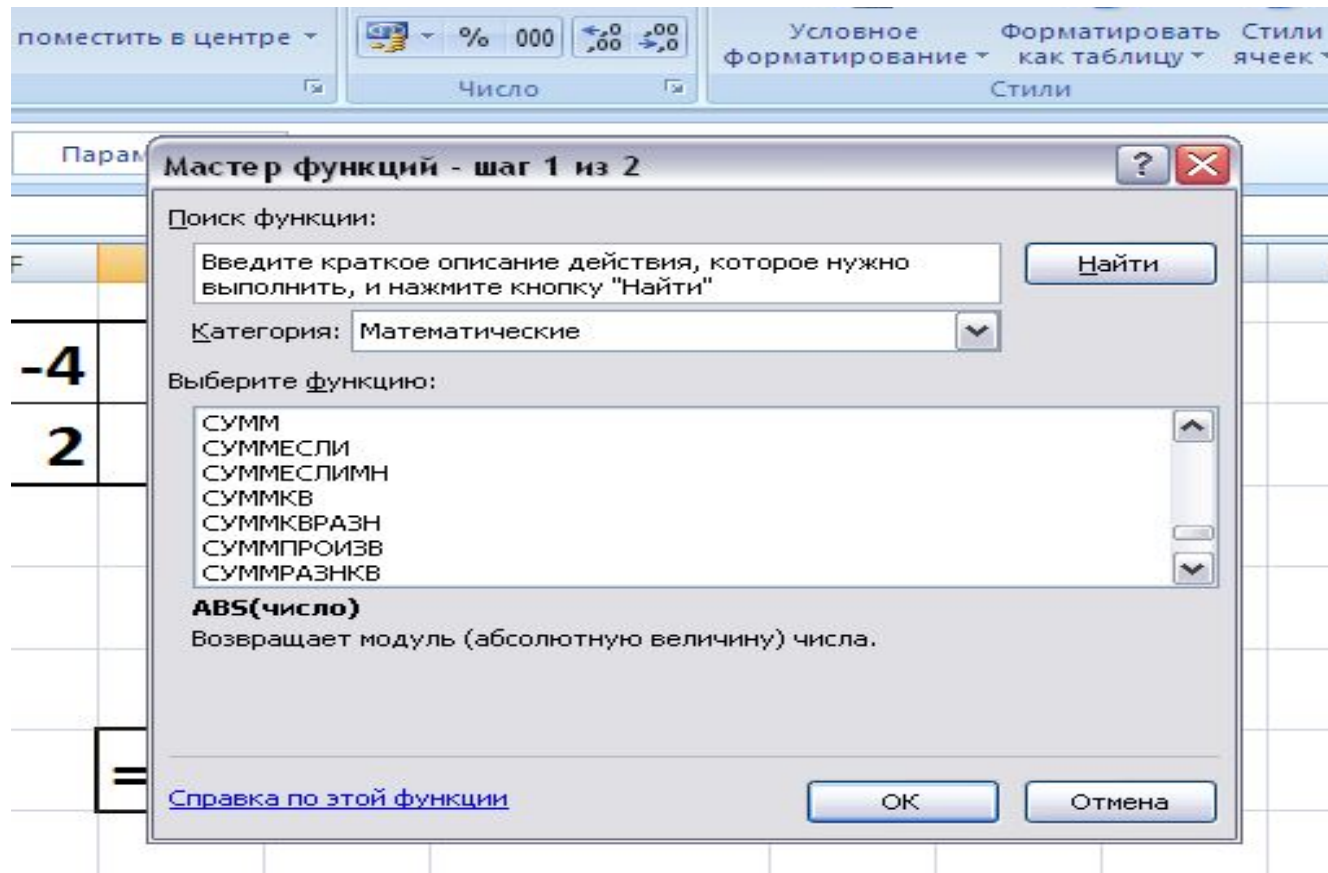


Функции суммирования



Обработка массивов

1. Выделить ДИАПАЗОН для возвращения результата
2. Вызвать функцию
3. Закончить ввод аргументов комбинацией **Ctrl+Shift+Enter**

Логические функции

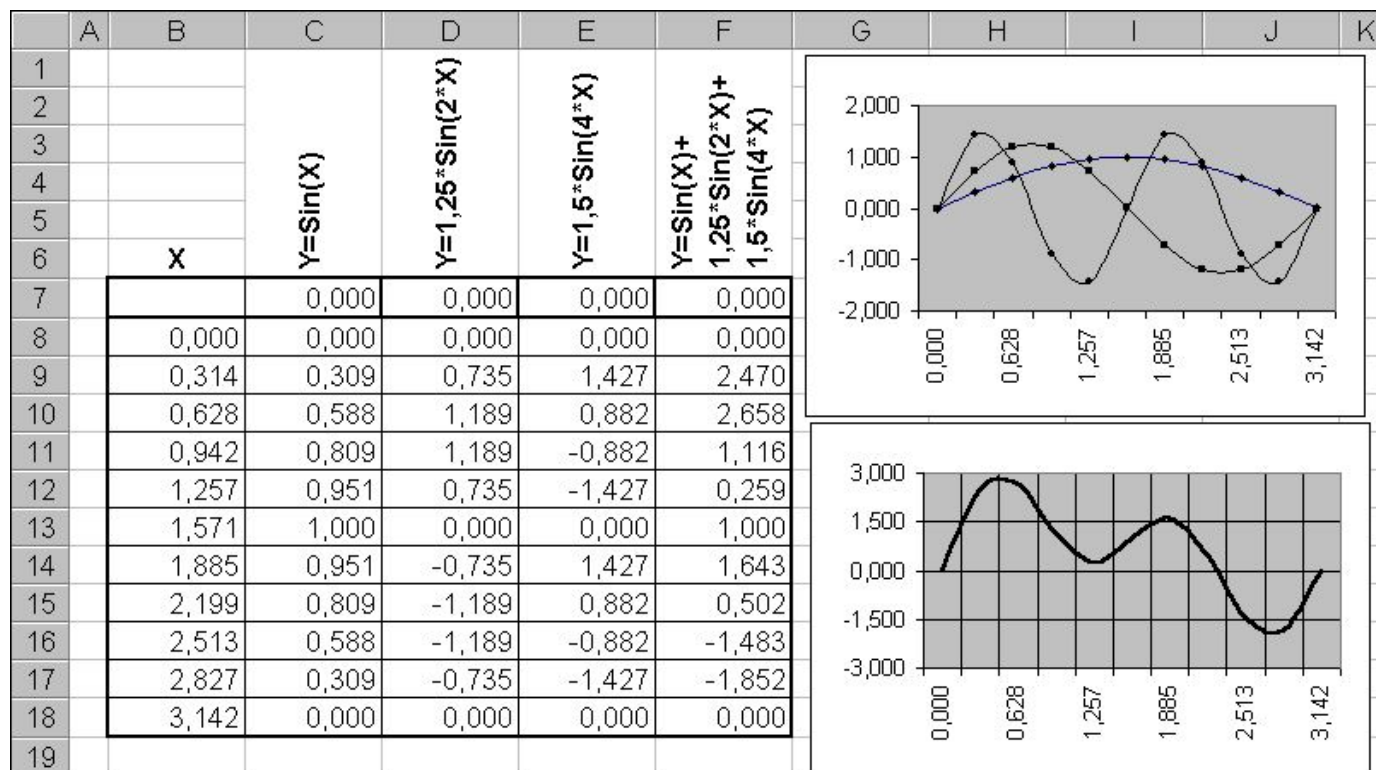
1. Отдельные Аргументы – логические выражения.
Значения: ИСТИНА или ЛОЖЬ;
2. Для записи логических выражений используются операции отношения: $>$, $<$, $=$, $<>$, $<=$, $>=$
3. Можно использовать вложения логических функций

Подбор параметра

1. В ячейке записать формулу (функцию) с аргументами – ссылками на ячейки (ПОДБИРАЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ ЯЧЕЙКИ-АРГУМЕНТА)
2. Данные – (работа с данными) – Анализ «Что-если» - Подбор параметра
3. Заполнить диалоговое окно

Таблица данных с одной переменной

Данные- (работа с данными) – Таблица данных



Подбор параметра

B5		fx =B2*(B3-B4)	
	A	B	
1			
2	Продажи, шт	100	
3	Цена , руб/шт	45,5	
4	Себестоимость, руб/шт	35,6	
5	Прибыль	990	
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

Подбор параметра

Установить в ячейке: B5

Значение: 12000

Изменяя значение ячейки: \$B\$2

OK Отмена

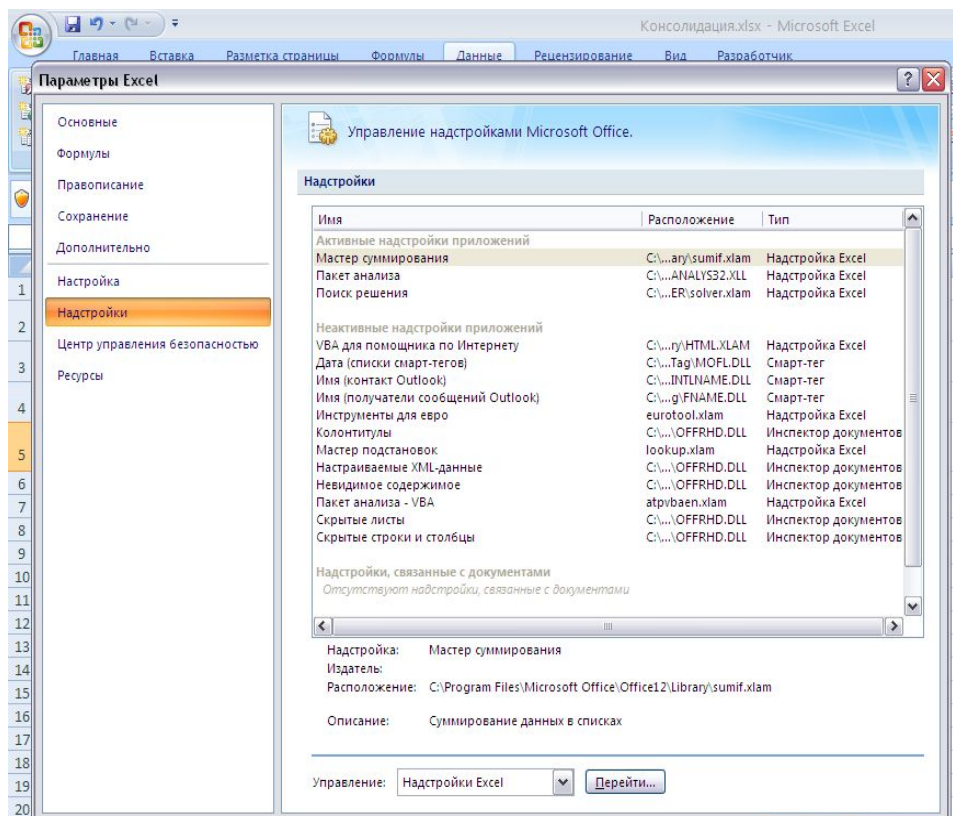
Поиск решения

Для решения оптимизационных задач и систем уравнений

- 1. Обозначить ячейки- искомые переменные (Изменяя ячейки)*
- 2. Записать формулу- целевую функцию и формулы левой и правой частей ограничений*
- 3. Данные – Поиск решения*

Поиск решения

!!!! Данные – Поиск решения. Если нет, то



Поиск решения

Диалоговое окно

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	Изд 1	Изд 2	Изд 3	Изд 4	
План выпуска	8,065	0	0	10,32	
Выручка					2516
Цена реализации	120	120	125	150	
Ресурсы	Расх.	нормы			Лимит
Сырье	10	12	8	14	225 <= 450
Труд	23	14	24	45	650 <= 650
Финансы	36	45	50	30	600 <= 600

The Solver dialog box is open, showing the following configuration:

- Установить целевую ячейку: $=SUMMПРОИЗ0(B5:E5;D6:E6)$
- Изменить: Максимальному значению Минимальному значению Значению
- Изменить ячейки: $B5:E5$
- Ограничения: $B5:E5 <= B6:E6$
- Buttons: Выполнить, Загрузить, Параметры, Восстановить, Справка

Поиск решения

Диалоговое окно «Параметры»

Цена реализации	120	120	125	150	2516		
Ресурсы	Расх. нормы						Лимит
Сырье	10	12	8	14	225	<=	450
Труд	23	14	24	45	650	<=	650
Финансы	36	45	30	30	600	<=	600

Параметры поиска решения

Максимальное время: секунд

Предельное число итераций:

Относительная погрешность:

Допустимое отклонение: %

Сходимость:

Двухфазный метод Алгоритм симплекс-метода

Неотрицательные значения Показывать результаты итераций

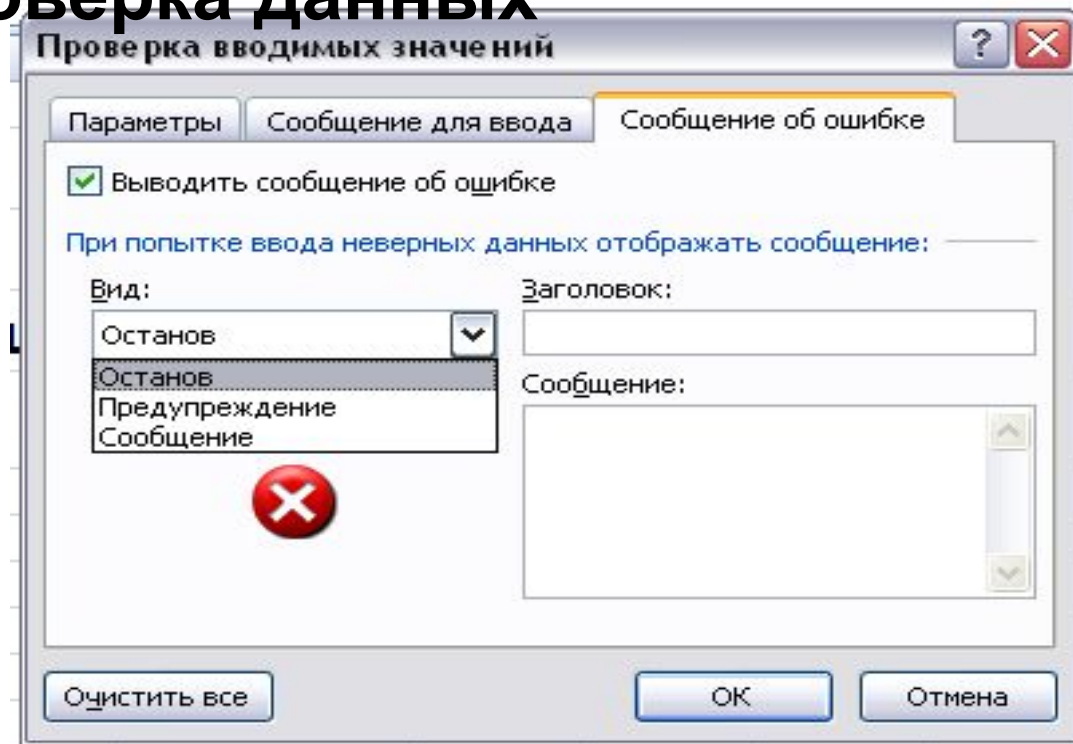
Оценки: линейная квадратичная

Разности: правые центральные

Метод поиска: симплекс сопряженных градиентов

Проверка данных

Данные- (работа с данными) –
Проверка данных



The image shows a dialog box titled "Проверка вводимых значений" (Check input values). It has three tabs: "Параметры" (Parameters), "Сообщение для ввода" (Input message), and "Сообщение об ошибке" (Error message). The "Сообщение об ошибке" tab is selected. Inside this tab, there is a checked checkbox labeled "Выводить сообщение об ошибке" (Show error message). Below this, there is a label "При попытке ввода неверных данных отображать сообщение:" (When attempting to enter incorrect data, display message:). There are three fields: "Вид:" (Type) with a dropdown menu showing "Останов" (Stop), "Предупреждение" (Warning), and "Сообщение" (Message); "Заголовок:" (Caption) with an empty text box; and "Сообщение:" (Message) with a large empty text area. A red "X" icon is visible in the center of the dialog. At the bottom, there are three buttons: "Очистить все" (Clear all), "ОК", and "Отмена" (Cancel).

Консолидация

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Данные' (Data) tab selected. The ribbon includes options for 'Получить внешние данные' (Get External Data), 'Подключения' (Connections), and 'Сортировка' (Sort). A security warning is visible at the top. The active cell is C28, containing the formula '=Маот!\$B\$9'. The table below shows data for various cities, with a consolidation row highlighted in orange.

	A	B	C	D	E
4	Москва		120		
8	Воронеж		144		
12	Тула		45		
16	Липецк		135		
20	Курск		255		
22	Брянск		91		
24	Белгород		100		
27	Орел		10090		
28	Консолидация		348		
29	Консолидация		366		
30	Консолидация		10266		
31	Сумма		10980		

Сводные таблицы

Фирма	Марка	Год выпуск а	Цена
Альфа	Опель	2000	120
Альфа	Опель	1998	100
Альфа	Опель	1995	90
Альфа	Вольво	2003	150
Бета	Вольво	2001	140
Бета	Вольво	1999	110
Бета	Опель	2005	130
Бета	Опель	2001	120

Сводные таблицы

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with a PivotTable and the PivotTable Field List task pane. The PivotTable is located in the range B1:D8 and is set to show data by columns. The field list on the right shows the following configuration:

- Фильтр отчета:** Дата продажи
- Названия столбцов:** Марка
- Названия строк:** Фирма
- Значения:** Количество по...

The PivotTable data is as follows:

	Вольво	Опель	Общий итог
Альфа	1	3	4
Бета	2	2	4
Гамма	2	2	4
Общий итог	5	7	12



Итого

**ПОЛУЧИТЬ ИНД.
ЗАДАНИЕ**

КОНЕЦ ЛЕКЦИИ!!!!