



Електронні таблиці



Рядок меню

Панели инструментов Стандартная и Форматирования

Microsoft Excel - Прим. лаб. Excel

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Введите вопрос

Arial Cyr

10

Ж К Ч

D11 =СУММ(D4:D9)

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 | | Смета | | | | | | | |
| 2 | Курс | Поле імені | 8,25 | Строка Формул | | | | | |
| 3 | Наименование товара | Количество | Цена, у.е. | Стоимость, грн. | | | | | |
| 4 | Компьютер | 3 | 451,40 | 11172,15 | | | | | |
| 5 | Принтер/копир/сканер | 1 | 663,00 | 5469,75 | | | | | |
| 6 | Источник бесперебойного питания | 1 | 98,50 | 812,63 | | | | | |
| 7 | Сетевая карта | 3 | 31,00 | 767,25 | | | | | |
| 8 | Модем | 1 | 40,50 | 334,13 | | | | | |
| 9 | Бокс для дисков | 5 | 3,00 | 123,75 | | | | | |

Заголовок стовпців

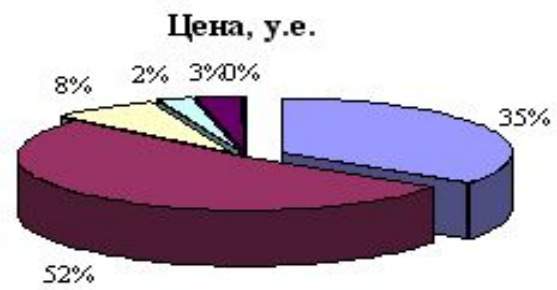
Поточна клітинка

18 679,65 грн.
Этот результат получил <Фамилия>

Заголовок рядків

Примітка

Панель ярликів



Смета1 / Смета2 / Уравнение / Лист4 / Фирма / Бугалтерія / Каса / Макросы / задача2



A11 \sum = Всего:

| | A | B | C | D | E | F | |
|----|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|---|---|--|
| 1 | СМЕТА | | | | | | |
| 2 | <i>Курс валюты:</i> | | <i>8,25 у.е.</i> | | | | |
| 3 | Наименование товара | Количество | Цена, у.е. | Стоимость, грн. | | | |
| 4 | Компьютер | 3 | 451,40 | 11172,15 | | | |
| 5 | Принтер/копир/сканер | 1 | 663,00 | 5469,75 | | | |
| 6 | Источник бесперебойного питания | 1 | 98,50 | 812,63 | | | |
| 7 | Сетевая карта | 3 | 31,00 | 767,25 | | | |
| 8 | Модем | 1 | 40,50 | 334,13 | | | |
| 9 | Бокс для дисков | 5 | 3,00 | 123,75 | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | Всего: | | | 18 679,65 грн. | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |

Параметры



Международные

Сохранение

Проверка ошибок

Орфография

Безопасность

Вид

Вычисления

Правка

Общие

Переход

Списки

Диаграмма

Цвет

Отображать

- область задач при запуске строку формул строку состояния окна на панели задач

Примечания

- не отображать только индикатор примечание и индикатор

Объекты

- отображать только очертания не отображать

Параметры окна

- авторазбиение на страницы заголовки строк и столбцов горизонтальная полоса прокрутки
 формулы символы структуры вертикальная полоса прокрутки
 сетка нулевые значения ярлычки листов

Цвет линий сетки:

Авто



OK

Отмена

- Вид
- Печать
- Пути
- Цвета
- Шрифты
- Безопасность
- Внешний вид
- Специальные возможности
- Java
- Проверка обновлений
- Программа усовершенствовани
- + Загрузка/сохранение
- + Настройки языка
- OpenOffice.org Calc
 - Общие
 - Вид**
 - Вычисления
 - Списки сортировки
 - Изменения
 - Сетка
 - Печать
- + База данных OpenOffice.org
- + Диаграммы
- + Интернет

Зрительные ориентиры

Линии сетки

Цвет Светло

Разрывы страницы

Указатели полож. при перемещении

Плоские метки-манипуляторы

Крупные метки-манипуляторы

Объекты

Объекты/Рисунки

Диаграммы

Графические объекты

Масштаб

Синхронизировать листы

Показать

Формулы

Указывает, следует ли показывать формулы вместо результатов в ячейках.

Выделение значений

Привязка

Переполнение ячеек

Цветные ссылки

Окно

Заголовки строк и столбцов

Горизонтальная полосу

Вертикальная полосу

Ярлычки листов

Символы структуры

OK

Отмена

Справка

Формат ячеек



Число

Выравнивание

Шрифт

Граница

Вид

Защита

Числовые форматы:

- Общий
- Числовой**
- Денежный
- Финансовый
- Дата
- Время
- Процентный
- Дробный
- Экспоненциальный
- Текстовый
- Дополнительный
- (все форматы)

Образец

Число десятичных знаков:

2

Разделитель групп разрядов ()

Отрицательные числа:

-1234,10

1234,10

-1234,10

-1234,10

Числовой формат является наиболее общим способом представления чисел. Для вывода денежных значений используются также форматы "Денежный" и "Финансовый".

OK

Отмена

Формат ячеек

- Числа
- Шрифт
- Эффекты шрифта
- Выравнивание
- Обрамление
- Фон
- Защита ячейки

| Категория | Формат | Язык |
|------------|-----------|----------|
| Все | Standard | Стандарт |
| Особый | -1234 | |
| Числовой | -1234,12 | |
| Процентный | -1 234 | |
| Денежный | -1 234,12 | |
| Дата | -1 234,12 | |
| Время | -1 234р. | |
| Научный | -1 234р. | |

Всего:

Параметры

| | | |
|----------------|---|--|
| Дробная часть | 0 | <input type="checkbox"/> Отрицательные числа красным |
| Начальные нули | 1 | <input type="checkbox"/> Разделение разрядов |

Код формата

Standard

✓ 📄 ✕

- OK
- Отмена
- Справка
- Восстановить

Формат ячеек



Число

Выравнивание

Шрифт

Граница

Вид

Защита

Выравнивание

по горизонтали:

по значению



по вертикали:

по нижнему краю



Распределять по ширине

отступ:

0



Ориентация

Т
е
к
с
т



0



градусов

Отображение

переносить по словам

автоподбор ширины

объединение ячеек

Направление текста

направление текста:

по контексту



ОК

Отмена

Выравнивание текста

По горизонтали

По центру

Отступ

0пт

По вертикали

По умолчанию

Направление текста



Наклон, град.

0

С накоплением по вертикали

Край ссылки



На странице

Переносить по словам

Переносить по слогам

Уменьшить по размеру ячейки

ОК

Отмена

Справка

Восстановить

Прогрессия



Расположение

- по строкам
- по столбцам

Автоматическое определение шага

Тип

- арифметическая
- геометрическая
- даты
- автозаполнение

Единицы

- день
- рабочий день
- месяц
- год

Шаг:

Предельное значение:

OK

Отмена



Параметры

- Международные
- Сохранение
- Проверка ошибок
- Орфография**
- Безопасность
- Вид
- Вычисления
- Правка
- Общие
- Переход
- Списки
- Диаграмма
- Цвет

Списки:

- НОВЫЙ СПИСОК**
- Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun
- Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday, Sunday
- Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec
- January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, November, December
- Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс
- Понедельник, Вторник, Среда, Четверг, Пятница, Суббота, Воскресенье
- янв, фев, мар, апр, май, июн, июл, авг, сеп, окт, ноя, дек
- Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь
- Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Нд
- Понеділок, Вівторок, Середа, Четвер, П'ятниця, Субота, Неділя
- Січ, Лют, Бер, Кві, Тра, Чер, Лип, Сер, Вер

Элементы списка:

- Аронов
- Бондарь
- Гусев
- Ермаков
- Ковалев

Для разделения элементов списка нажмите клавишу Enter.

Импорт списка из ячеек:



Мастер функций - шаг 1 из 2



Поиск функции:

Введите краткое описание действия, которое нужно выполнить, и нажмите кнопку "Найти"

Найти

Категория: Полный алфавитный перечень

Выберите функцию

- ABS
- ACOS
- ACOSH
- ASIN
- ASINH
- ATAN
- ATAN2

ABS(число)
Возвращает

- 10 недавно использовавшихся
- Полный алфавитный перечень
- Финансовые
- Дата и время
- Математические
- Статистические
- Ссылки и массивы
- Работа с базой данных
- Текстовые
- Логические
- Проверка свойств и значений
- Инженерные

[Справка по этой функции](#)

OK

Отмена

Функции | Структура

Категория

Математический

Функция

ABS

ACOS

ACOSH

ACOT

ACOTH

ASIN

ASINH

ATAN

ATAN2

ATANH

CEILING

COMBIN

COMBINA

CONVERT

COS

ABS

Результат функции Ошибка:511

Возвращает значение чисел по модулю (абсолютное значение числа).

Число (обязательно)

Число, для которого возвращается абсолютное значение.

Число





Формула

Результат Ошибка:511

=ABS()

Массив

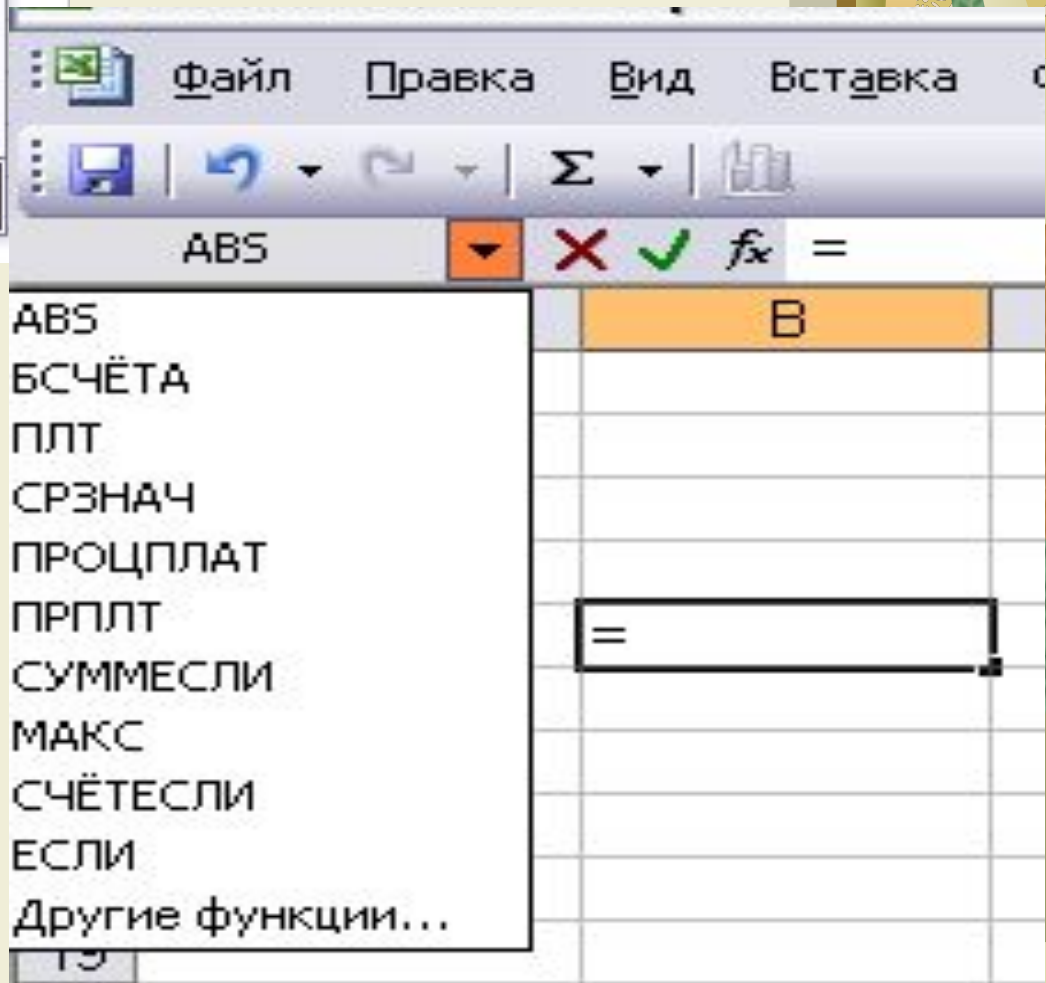
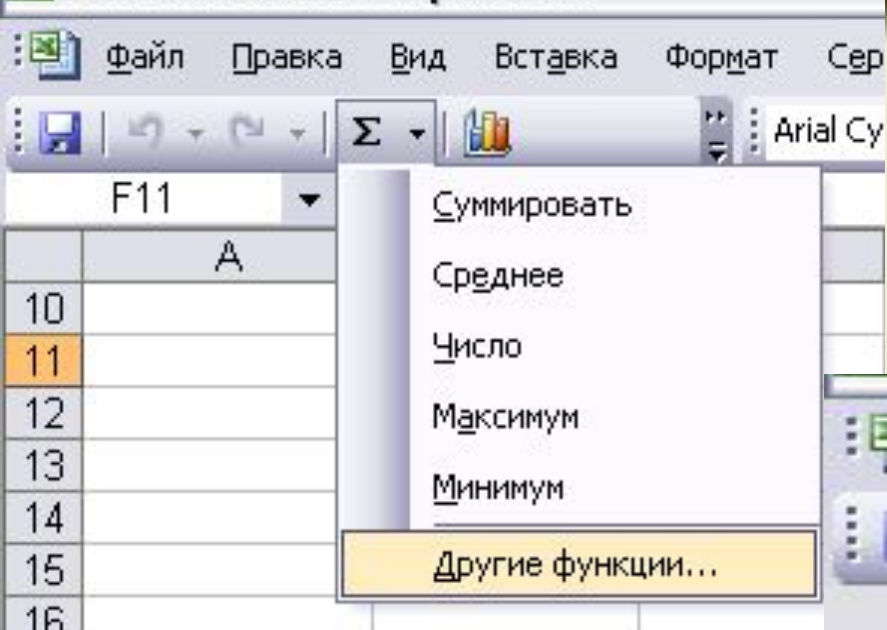
Справка

Отмена

<< Назад

Далее >>

ОК



Arial Cyr

H13

| | A | B |
|---|------------------|----------------|
| 1 | Відомості | |
| 2 | Тарифная ста | |
| 3 | №пп | Прізвиє |
| 4 | 1 | Иванов |
| 5 | 2 | Петров |
| 6 | 3 | Сидоров |
| 7 | 4 | Иваненко |
| 8 | 5 | Петренко |
| 9 | 6 | Сидорен |

- Разрыв
- Ячейки... Ctrl++
- Строки
- Столбцы
- Лист...
- Лист из файла...
- Ссылка на внешние данные...
- Специальные символы...
- Символ форматирования
- Гиперссылка
- Функция... Ctrl+F2
- Список функций**
- Названия
- Примечания
- Изображение
- Видео и звук
- Объект
- Диаграмма...
- Фрейм

fx Все

- ABS
- ACCRINT
- ACCRINTM
- ACOS
- ACOSH
- ACOT
- ACOTH
- ADDRESS
- AMORDEGRC
- AMORLINC
- AND
- ASINH

ABS:
Число
Возвращает значение чисел по модулю (абс...)

Эта команда открывает окно Список функций, содержащее все функции, которые можно вставить в документ.



Стандартные функции

В поставку EXCEL входит более 300 функций.
Используя VBA можно создавать свои функции.
Формат стандартной функции:

Имя_Функции (Аргумент)

Аргументом может быть:

1. Пустой аргумент () - СЕГОДНЯ().
2. Константа - КОРЕНЬ(124).
3. Ссылка на ячейку (адрес) - КОРЕНЬ(A4).
4. Диапазон - СУММ(A3:A8).
5. Несколько аргументов -
 - а) фиксированное число - ОКРУГЛ(123,4565; 2) = 123,46.
 - б) неопределенное число (до 30) - СРЗНАЧ(A5:V8; D5:E8; F12; 125).
6. Выражения - КОРЕНЬ(A1^2+A2^2).
7. Другие функции - SIN(РАДИАНЫ(B2)).

Основные функции.

| Название | Назначение | Действие |
|------------------------------------|--|--|
| 1. Математические – 50 штук | | |
| 1. ЦЕЛОЕ | Определяет целую часть числа | =ЦЕЛОЕ(412,98) -412 |
| 2. СЛЧИС | Определяет случайное число из [0,1) | =ЦЕЛОЕ(6*СЛЧИС()+1) – опр. случайное число от 1 до 6 |
| 3. РИМСКОЕ | Преобразует число римское | =РИМСКОЕ(1998) – MCMXCVIII |
| 4. ОКРУГЛ | Округляет значение до указанного количества десятичных разрядов | =ОКРУГЛ(123,456; 2) - 123,46 =ОКРУГЛ(123,456; 1) - 123,50 =ОКРУГЛ(123,456; -2) - 100,00 |
| 5. ПИ | Число π – 14 знаков | |
| 6. SIN | Sin угла в радианах | |
| 7. КОРЕНЬ | Квадратный корень Кубический корень – $\wedge 1/3$ | =КОРЕНЬ (A4+B4) |
| 8. СУММ | Вычисляет сумму – до 30 аргументов кнопка $\langle \Sigma \rangle$ | =СУММ(A1:A7; B1:B7; E7; C12) |

2. Статистические – 80 шт.

| | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. СРЗНАЧ | Определяет среднее значение | =СРЗНАЧ(А1:А12; С1:С12) |
| 2. МИН | Определяет наименьшее знач. | =МИН(А3:С3; А8:С8) |
| 3. МАКС | Определяет наибольшее знач. | =МАКС(А3:С3; А8:С8) |

3. Текстовые – 23 шт.

| | | |
|-------------------|--|---|
| 1. ПРОПНАЧ | В словах первую букву делает прописной, а остальные – строчными. | =ПРОПНАЧ(ИВАНОВ И.И.) Иванов И.И. |
| 2. СИМВОЛ | Преобразует ANSI код в СИМВОЛ | =СИМВОЛ(169) –© |

4. Дата и время – 14 шт.

| | | |
|-------------------|--|---|
| 1. СЕГОДНЯ | Вставляет сегодняшнюю дату | =СЕГОДНЯ() |
| 2. ДЕНЬНЕД | Определяет день недели указанной даты | =ДЕНЬНЕД(Дата; код) =ДЕНЬНЕД (СЕГОДНЯ();1) |
| 3. ДЕНЬ | Выделяет день месяца из указанной даты | =ДЕНЬ(12.09.2006) – 12 =ДЕНЬ(СЕГОДНЯ()) |
| 3. МЕСЯЦ | Выделяет месяц | =МЕСЯЦ(12.09.2002) –9 |
| 3. ГОД | Выделяет год | =год(12.05.2006) – 2006 |

Тип Возвращаемое число

1 или
опущен Число от 1 (воскресенье) до 7 (суббота).

2 Число от 1 (понедельник) до 7 (воскресенье)

3 Число от 0 (понедельник) до 6 (воскресенье)



Ввод функций

Функции могут использоваться самостоятельно и в составе выражений. Порядок ввода одинаковый.

1. **Вставка - Функция** или **<fx>** или **<Schift + F3>**
2. В поле **Категория** выбрать нужную категорию.
3. В поле **Функция** - функцию. ОК

Внизу диалогового окна появиться краткое описание этой функции. Если необходимо узнать подробнее, то вызвать справку (слева внизу).

4. В появившемся диалоговом окне ввести аргументы.

5. После выбора аргументов в нижней части диалогового окна будет виден результат. Если он правильный, то ОК.

6. Если аргументом функции должна быть другая функция, то щелкнуть в поле ввода аргумента и выбрать нужную функцию из списка.



Ошибки в формулах.

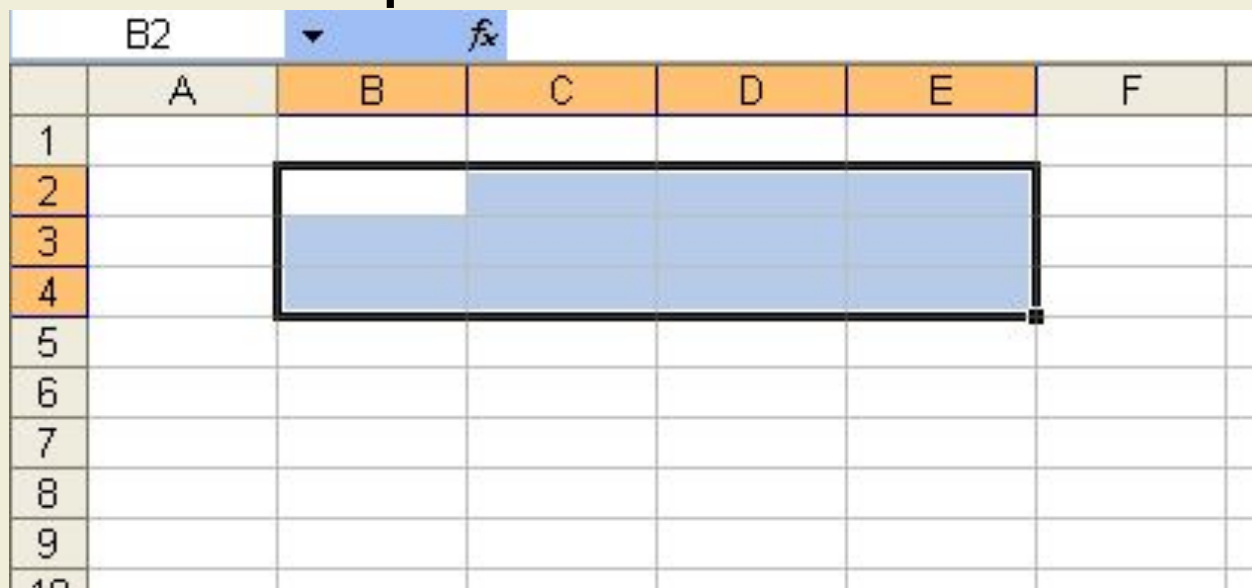
| Значение | Описание |
|----------|--|
| ##### | Получилось слишком длинное число – нужно увеличить ширину столбца или изменить формат ячейки |
| #ДЕЛ/0 | Попытка деления на ноль |
| #ИМЯ? | В формуле используется несуществующее имя |
| #ЗНАЧ! | Введено арифметическое выражение, содержащее адрес ячейки с текстом |
| #ССЫЛКА! | Отсутствуют ячейки, адреса которых используются в формуле |
| #Н/Д | Нет данных для вычислений. Удобно использовать для резервирования данных под ожидаемые данные. Формула, содержащая адрес ячейки со значением #Н/Д, возвращает результат #Н/Д |
| #число! | Задан неправильный аргумент функции |
| #пусто! | В формуле используется пересечение диапазонов, не имеющих общих ячеек |

Адресация относительная и абсолютная



ДИАПАЗОН

- ЛЮБАЯ ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ЧАСТЬ ТАБЛИЦЫ



The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The columns are labeled A through F, and the rows are numbered 1 through 10. A rectangular range of cells is selected, starting from column B, row 2 and extending to column E, row 4. This range is highlighted in blue. The formula bar at the top left shows the address B2.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |

Обозначение **B2:E4**

Относительная адресация:

- A2, B4, C9, F12
- Всякое изменение места расположения формулы ведёт к автоматическому изменению адресов ячеек в этой формуле.



Пример:

| | A | B | C | D |
|---|---|----|----|--------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | 13 | | =B3+C4 |
| 4 | | | 14 | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |

До копирования

| | A | B | C | D | E |
|---|---|----|----|--------|--------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | 13 | | =B3+C4 | =C3+D4 |
| 4 | | | 14 | | |
| 5 | | | | =B5+C6 | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |

После
копирования

- **Результат в данной ячейке D4?**

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|--------------------|
| 1 | 6 | 8 | 3 | |
| 2 | 4 | 7 | 1 | |
| 3 | 0 | 2 | 5 | |
| 4 | | | | =A1*\$A\$2+SIN(A3) |

- А) 0
- Б) 6
- В) 10
- Г) 24



| Приклад | Тип адреси |
|---------|---|
| A1 | Відносна |
| \$A\$1 | Абсолютна |
| \$A1 | Змішаного типу (абсолютна адреса графи) |
| A\$1 | Змішаного типу (абсолютна адреса рядка) |



Оператори, які використовуються у формулах

- Користувач може застосовувати скільки завгодно операторів (формули можуть бути достатньо складними). На наступному рисунку відтворена робоча таблиця з формулою у клітинці **B6**. Ця формула має такий вигляд:
- $=(B2-B3)*B4$



Microsoft Excel - Книга1

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис



Arial Cyr 12 Ж К Ч

B6 =(B2-B3)*B4

| | A | B | C |
|----|----------------|-------|---|
| 1 | | | |
| 2 | Прибуток | 45000 | |
| 3 | Витрати | 10500 | |
| 4 | Ставка податку | 26% | |
| 5 | | | |
| 6 | Податки | 8970 | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |



- У цьому випадку формула віднімає число, розміщене в клітинці **B3**, від числа, розміщеного в клітинці **B4**. Якби користувач присвоїв цим клітинкам імена, то формула була б більш наочною. Ось як трансформується ця формула після присвоєння імен:
- **=(Прибуток-Витрати)*СтавкаПодатку**



| | |
|-------------------|---|
| ="Картина-"&"23А" | Об'єднує два текстових рядки (виконує їх конкатенацію). Як результат буде рядок Картина-23А. |
| =A1&A2 | Виконує конкатенацію вмісту клітинок A1 і A2. Конкатенацію можна виконувати як над числами, так і над текстом. Якщо в клітинці A1 розміщене число 123, а у клітинці A2 - 456, то ця формула повертає значення 123456. |
| =6^3 | Підносить число 6 у третій степінь (як результат дістаємо 216). |
| =216^(1/3) | Добуває кубічний корінь з числа 216 (тобто 6). |
| =A1<A2 | Повертає значення ИСТИНА (TRUE), якщо значення в клітинці A1 менше від значення в клітинці A2. У протилежному разі повертає значення ЛОЖЬ (FALSE). Оператори логічного порівняння можна використовувати і для порівняння текстових значень. Наприклад, якщо у клітинці A1 поміщений текст Борис, а у клітинці A2 - текст Клава, то формула поверне значення ИСТИНА (TRUE), оскільки за алфавітом ім'я Борис йде попереду від імені Клава. |
| =A1<=A2 | Повертає значення ИСТИНА (TRUE), якщо значення в клітинці A1 менше або дорівнює значенню в клітинці A2. У протилежному разі повертає значення ЛОЖЬ (FALSE). |
| =A1<>A2 | Повертає значення ИСТИНА (TRUE), якщо значення в клітинці A1 не дорівнює значенню в клітинці A2. У протилежному разі повертає значення ЛОЖЬ (FALSE). |



Пріоритет операторів у формулах

| Символ | Оператор | Пріоритет |
|--------|-----------------------|-----------|
| ^ | Піднесення до степеня | 1 |
| * | Множення | 2 |
| / | Ділення | 2 |
| + | Додавання | 3 |
| - | Віднімання | 3 |
| & | Конкатенація | 4 |
| = | Рівність | 5 |
| < | Менше ніж | 5 |
| > | Більше ніж | 5 |

- Крім того, у формулах можна використовувати вкладені дужки, тобто дужки, поміщені між іншими дужками. Якщо у формулі є вкладені дужки, то Excel обчислює спочатку вираз, який розміщений в самих "внутрішніх" дужках, а вже потім рухається з внутрішніх дужок до зовнішніх. Наприклад:
- **=((B2*C2)+(B3*C3)+(B4*C4))*B6**



Вмонтовані функції

- СУММ (SUM),
- СРЗНАЧ (AVERAGE)
- КОРЕНЬ (SQRT)



- Функції - це вмонтовані інструменти, що використовуються у формулах. Вони дають змогу:
- спрощувати формули;
- виконувати за формулами такі обчислення, які без них зробити неможливо;
- прискорювати виконання деяких завдань редагування.



Для розрахунку середнього значення чисел, розміщених у десяти клітинках (**A1:A10**), використана така формула:

**=(A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10)/
10**

Краще замінити цю формулу на одну, дуже просту в користуванні, вбудовану функцію робочої таблиці Excel:

=СРЗНАЧ(A1:A10) або

= AVERAGE(A1:A10)



- Необхідно знайти найбільше значення з чисел, розміщених у діапазоні клітинок (**A1:D100**). У цьому випадку можна скористатися такою функцією:
 - **=МАКС(A1:D100)** або
 - **= MAX(A1:D100)**



- **ПРОПНАЧ (PROPER).**
- **=ПРОПНАЧ(A2) або =PROPER(A2)**
- Виконати команду **Правка** та її опцію **Спеціальная вставка (Edit ? Paste Special)**, позначивши опцію **Значення (Values)**.



До

| | А | В | С | Д | Е |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|---|
| 1 | Прізвище | | Табельний номер | Оклад | |
| 2 | ІВАНОВ П. А. | Іванов П. А. | 3457 | 176,00 | |
| 3 | ІВАХНЕНКО А. Р. | Івахненко А. Р. | 3458 | 143,00 | |
| : | | : | : | : | |
| 999 | ЯКОВЧЕНКО В. Л. | Яковченко В. Л. | 4680 | 321,00 | |
| 1000 | ЯРОВА Л. В. | Ярова Л. В. | 4681 | 200,00 | |

• После

| | А | В | С | Д | Е |
|------|-----------------|-----------------|--------|---|---|
| 1 | Прізвище | Табельний номер | Оклад | | |
| 2 | Іванов П. А. | 3457 | 176,00 | | |
| 3 | Івахненко А. Р. | 3458 | 143,00 | | |
| : | | : | : | | |
| 999 | Яковченко В. Л. | 4680 | 321,00 | | |
| 1000 | Ярова Л. В. | 4681 | 200,00 | | |

- Припустимо, що користувачеві необхідно підрахувати в робочій таблиці комісійні за результатами продажу якого-небудь товару. Якщо продавець продав товару на суму, що перевищує 100 тис. грн., то його ставка комісійних становить 7,5%, якщо на меншу суму, то 5%. Без використання функції користувачеві необхідно створити дві різні формули і правильно їх використати для кожної позиції списку. В цьому випадку необхідно скористатися функцією **ЕСЛИ (IF)** для розрахунку комісійних незалежно від суми продажів.



- **=ЕСЛИ(A1<100000;A1*0,05;A1*0,075)**
- або
- **=IF(A1<100000;A1*0,05;A1*0,075)**



Аргументи функцій

- **СЛЧИС (RAND),**
- **=СЛЧИС()** або **=RAND()**
- **=SIN(РАДИАНЫ(B9))** або **=SIN(RADIANS(B9))**
- Функція **РАДИАНЫ (RADIANS)** перетворює значення аргумента, яке задане в градусах, на радіани, оскільки в усіх тригонометричних функціях Excel аргументи задаються в радіанах.



- В багатьох функціях як аргумент використовується посилання на діапазон клітинок. Наприклад, в такій функції використовується діапазон клітинок **A10:A20**:
- **=СУММ(A10:A20)** або **=SUM(A10:A20)**



- Як аргумент використовувати посилання на весь рядок або графу. Наприклад, з допомогою наступної формули можна розрахувати суму значень, які поміщені в графі **A**:
- **=СУММ(A:A)** або **=SUM(A:A)**



Способи введення функцій

- Ручне введення функцій
- Використання *Мастера функцій*



Мастер функций - шаг 1 из 2



Выберите функцию и нажмите кнопку "Далее >" для ввода ее аргументов.

Категория:

Функция:

10 недавно использовавшихся
Полный алфавитный перечень
Финансовые
Дата и время
Математические
Статистические
Ссылки и массивы
Работа с базой данных
Текстовые
Логические
Проверка свойств и значений

ABS
ACOS
ACOSH
ASIN
ASINH
ATAN
ATAN2
ATANH
COS
COSH
EXP

ABS(число)

Возвращает модуль (абсолютную величину) числа.

Справка

Отмена

< Назад

Далее >

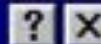
Готово

Приклад використання Мастера функцій

- Припустимо, що користувачеві необхідно обчислити середнє значення діапазону клітинок з допомогою функції **СРЗНАЧ (AVERAGE)**. Для цього виконайте такі дії:
- Введіть числа (можна вводити будь-які значення) в діапазон клітинок **A1:A6**.



Мастер функций - шаг 2 из 2



СРЗНАЧ

Значение:

Возвращает среднее (арифметическое) своих аргументов.

Число1 (обязательный)

Число1,число2;... От 1 до 30 аргументов, для которых вычисляется среднее.

число1



число2



Справка

Отмена

< Назад

Далее >

Готово



Математичні і тригонометричні функції

- В ЕТ входять 52 функції цієї категорії. В неї включені як звичайні функції типу **СУММ (SUM)** або **ЦЕЛОЕ (INT)**, так і багато інших, одна з яких може виявитися потрібною користувачеві. Розглянемо деякі з них.
- **СЧЁТЕСЛИ (COUNTIF)**

