

Версия Scilab 6.0.2

Основы работы с системой компьютерной алгебры Scilab

Интерфейс

- Главное меню
- Панель инструментов
- Рабочая область / Командное окно
- Командная строка
- Обозреватель файлов
- Обозреватель переменных
- Журнал команд

В данной системе можно работать через командное окно, но для того, чтобы сохранять файлы, используется SciNotes - встроенный редактор кода языка системы Scilab.

Типы данных Scilab

- Комментарии - обозначаются "//"
- Переменные - задаются, как "a = 1"
- Системные переменные и константы:
 - ans - системная переменная
 - %i, %e, %pi - системные константы
- Функции:
 1. встроенные / элементарные
 2. пользовательские

Для вывода данных может использоваться функция printf() с форматированием данных как в языке СИ.

Работа с переменными

Переменные могут быть численными или строковыми, а также обозначать функции или целые выражения.

```
--> x=5;y=8;z=x*y
z =

40.

--> c='a+b'
c =

a+b
```

Работа со встроенными функциями

Виды встроенных функций:

- элементарные - sqrt(x), exp(x)
- тригонометрические - sin(x), acos(x)
- специальные - diff, integrate

Работа с пользовательскими функциями

Пользовательские функции задаются двумя способами:

```
--> deff('y=f(x)', 'y=sqrt(x)');

--> x=4;y=f(x)
y =

2.

--> function[y]=func(x)
> y=x^(1/3);
> endfunction

--> x=8;y=func(x)
y =

2.
```