Основы языка MATLAB.

Оглавление

[Простейшие вычисления. 2](#_Toc420399482)

[Использование элементарных функций. 2](#_Toc420399483)

[Встроенные элементарные функции: 3](#_Toc420399484)

[Использование переменных. 5](#_Toc420399485)

[Просмотр и удаление переменных, выбор имен переменных. 6](#_Toc420399486)

[Работа с массивами. 7](#_Toc420399487)

[Рисование графиков в декартовых координатах. 9](#_Toc420399488)

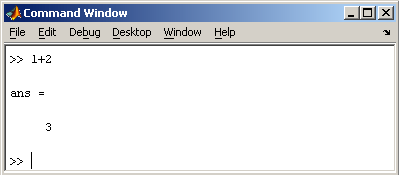
[Графические окна и управление ими. 10](#_Toc420399489)

[Диаграммы, гистограммы, вектора. 11](#_Toc420399490)

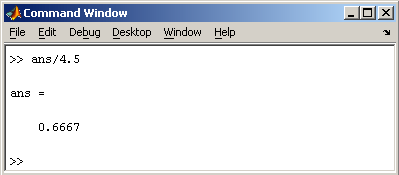
# 

# Простейшие вычисления.

Наберите в командной строке 1+2 и нажмите Enter. В результате в командном окне MatLab отображается следующее:

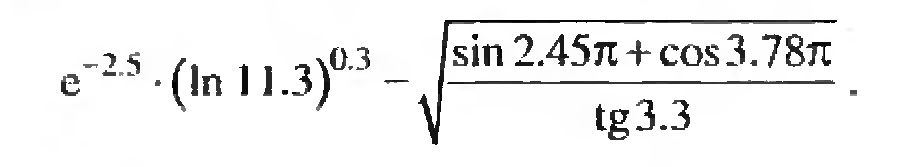


Что сделала программа MatLab? Сначала она вычислила сумму 1+2, затем записала результат в специальную переменную ans и вывела ее значение, равное 3, в командное окно. Ниже ответа расположена командная строка с мигающим курсором, обозначающая, что MatLab готов к дальнейшим вычислениям. Можно набирать в командной строке новые выражения и находить их значения. Если требуется продолжить работу с предыдущим выражением, например, вычислить (1+2)/4.5, то проще всего воспользоваться уже имеющимся результатом, который хранится в переменной ans. Наберите ans/4.5 (при вводе десятичных дробей используется точка) и нажмите **Enter**, получается

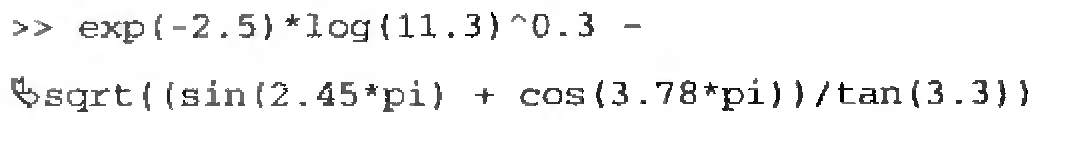


# Использование элементарных функций.

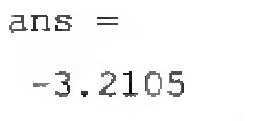
Предположим, что требуется вычислить значение следующего выражения:



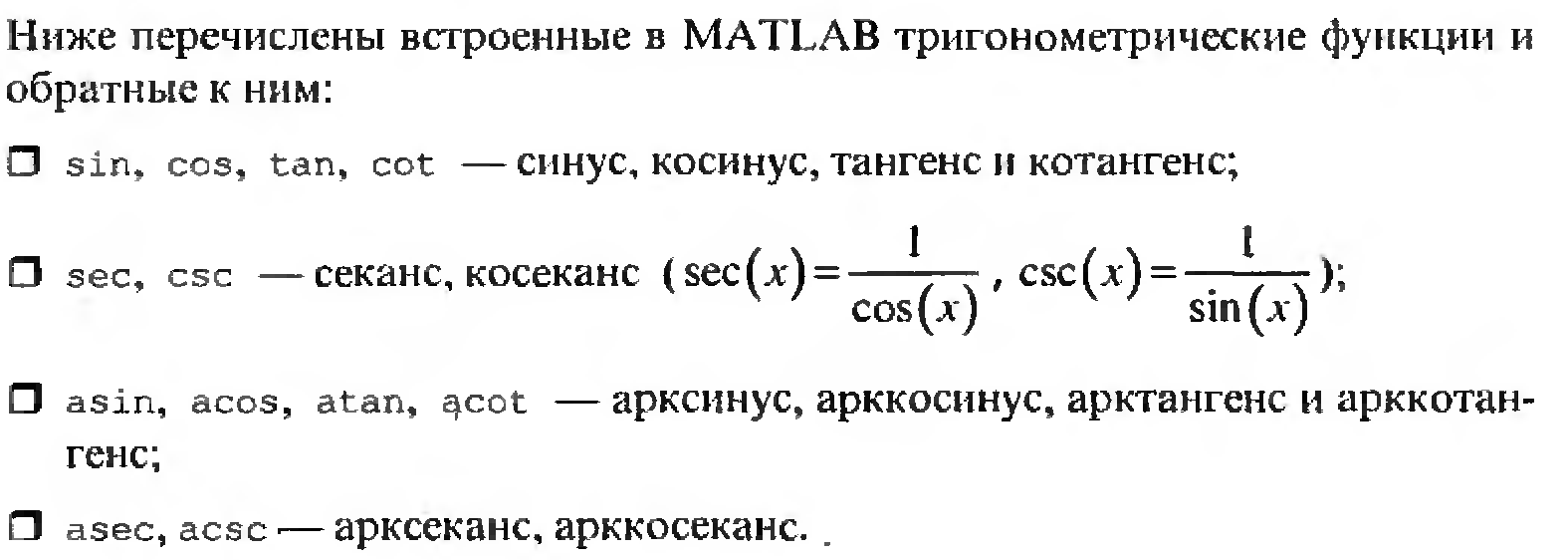
Введите в командной строке это выражение:

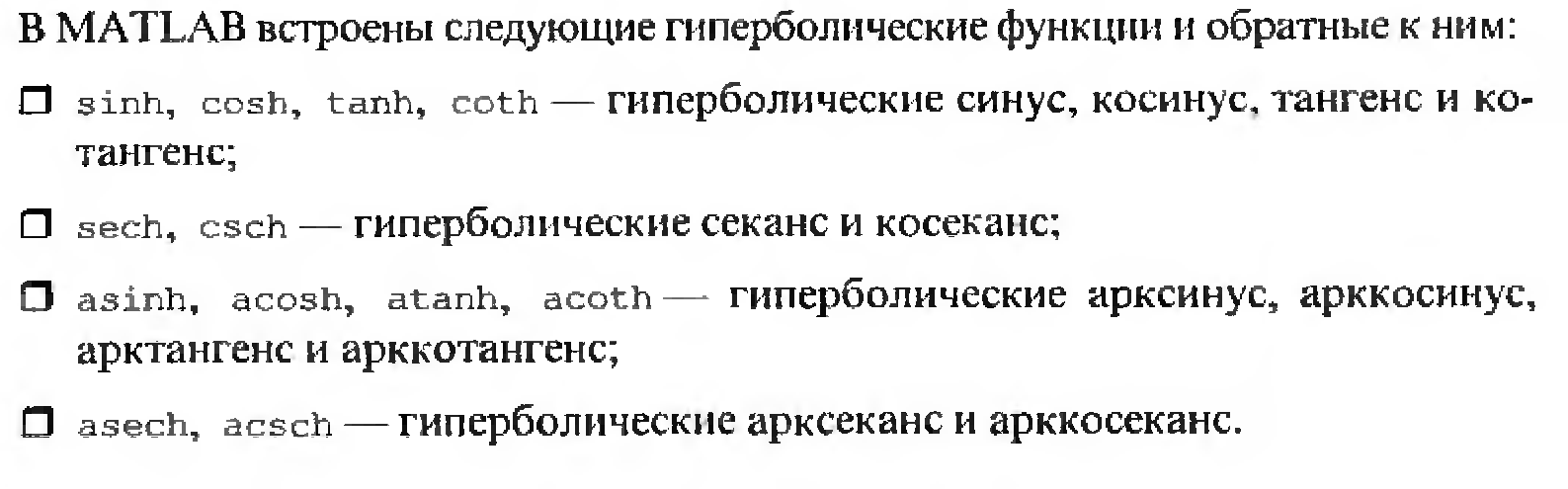


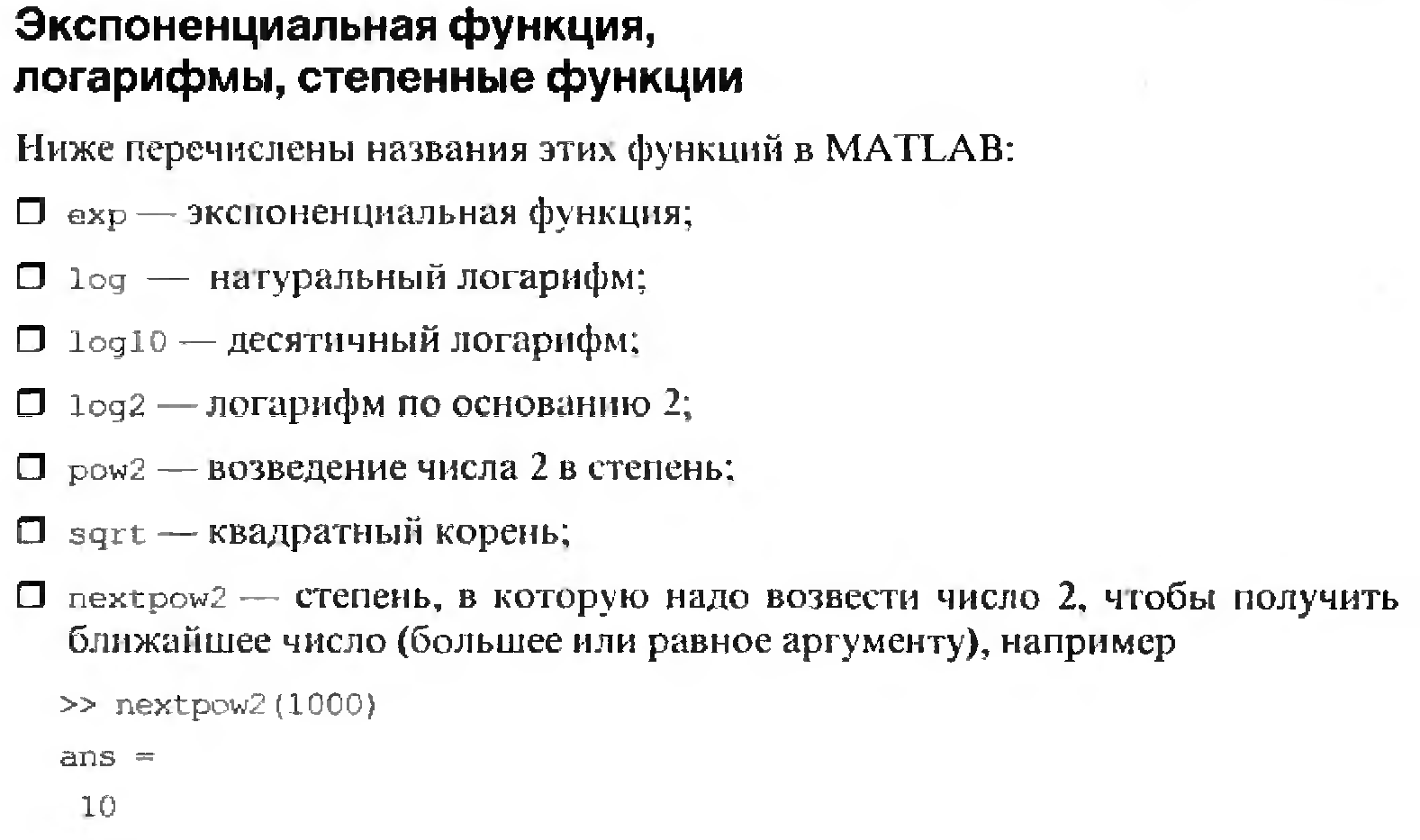
Ответ выводится в командное окно:

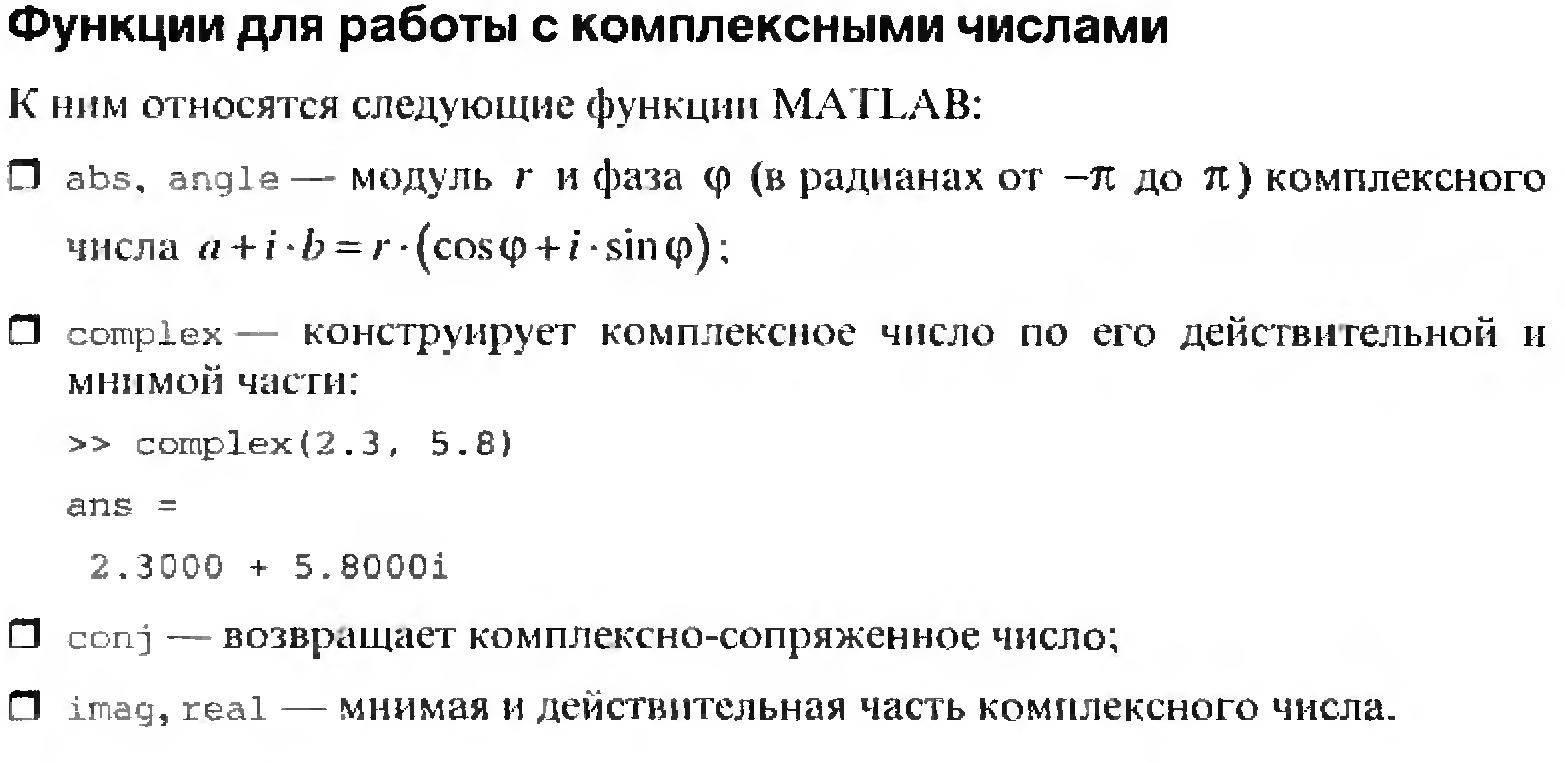


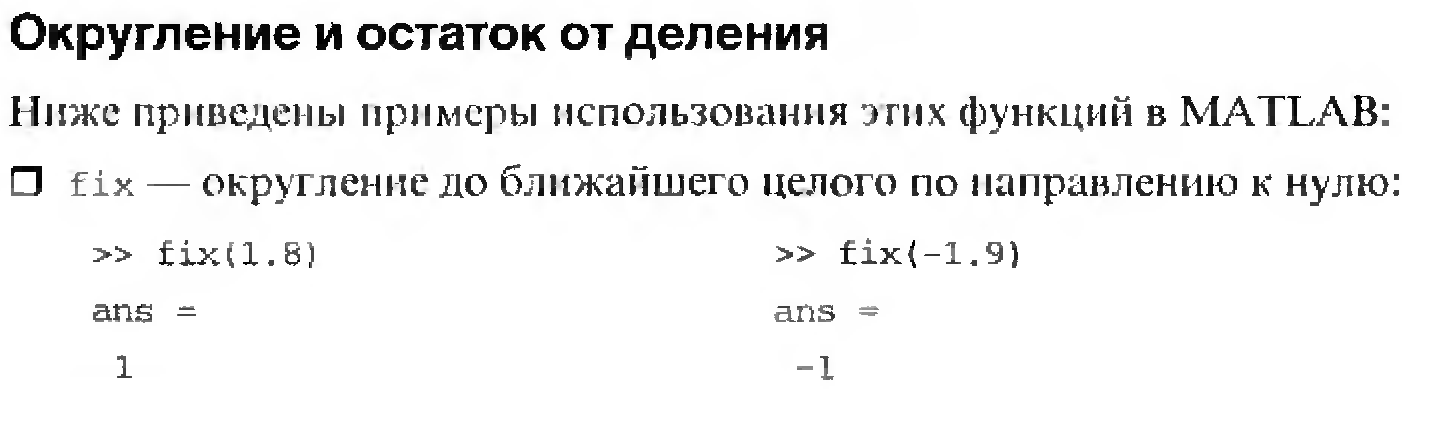
# Встроенные элементарные функции:

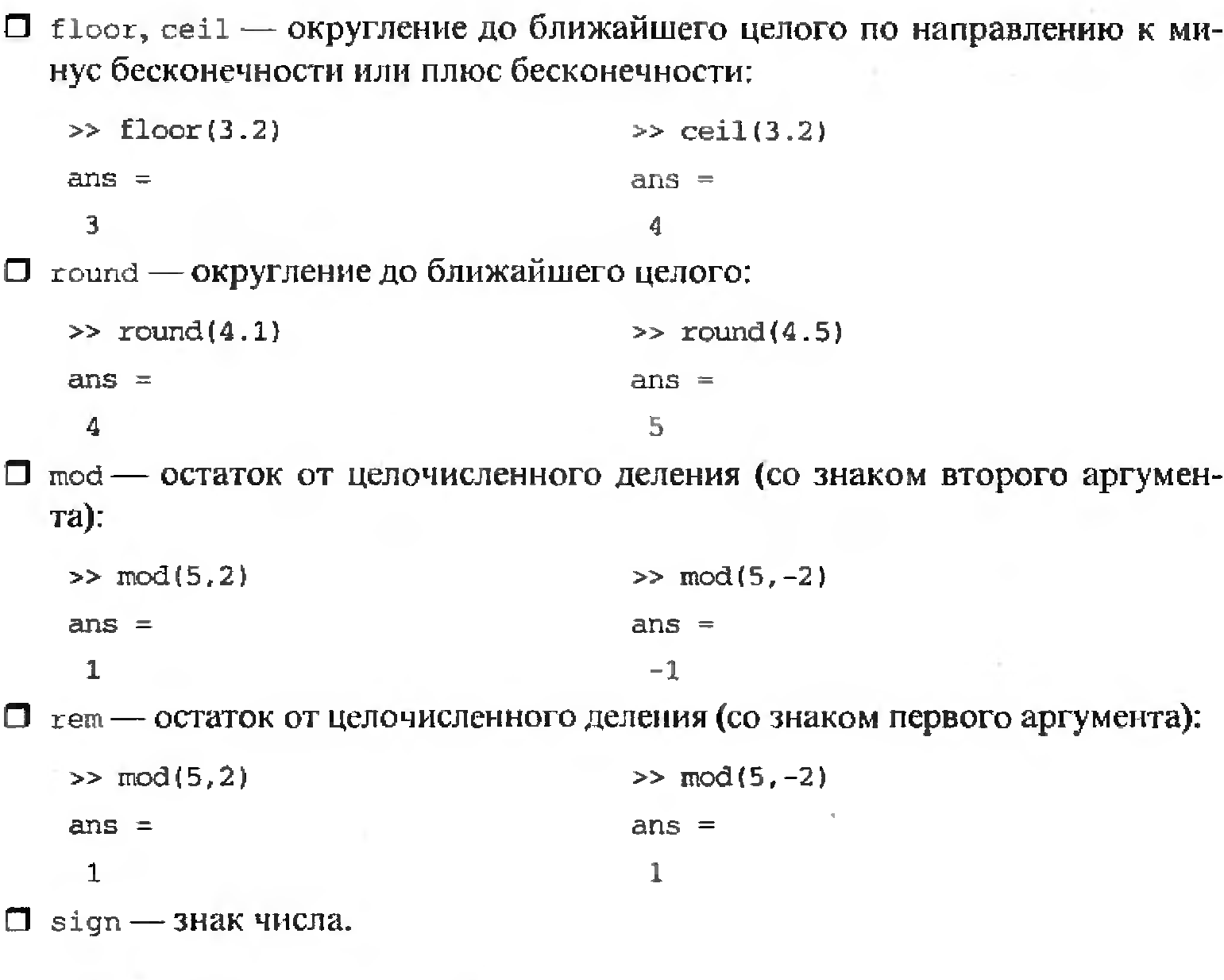




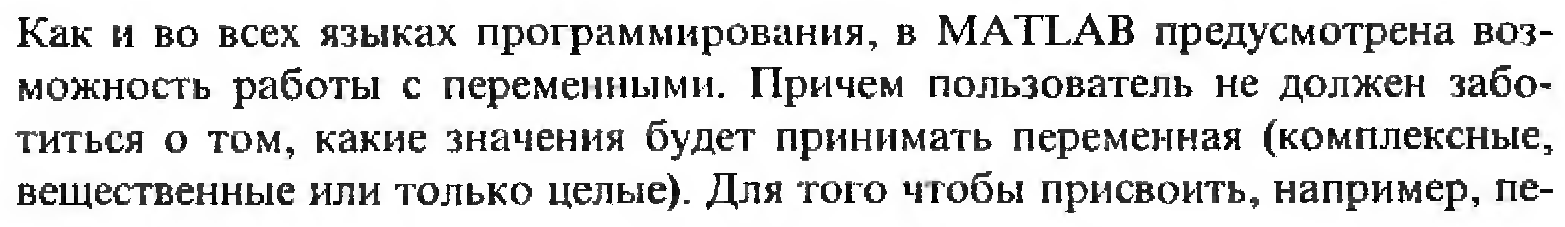


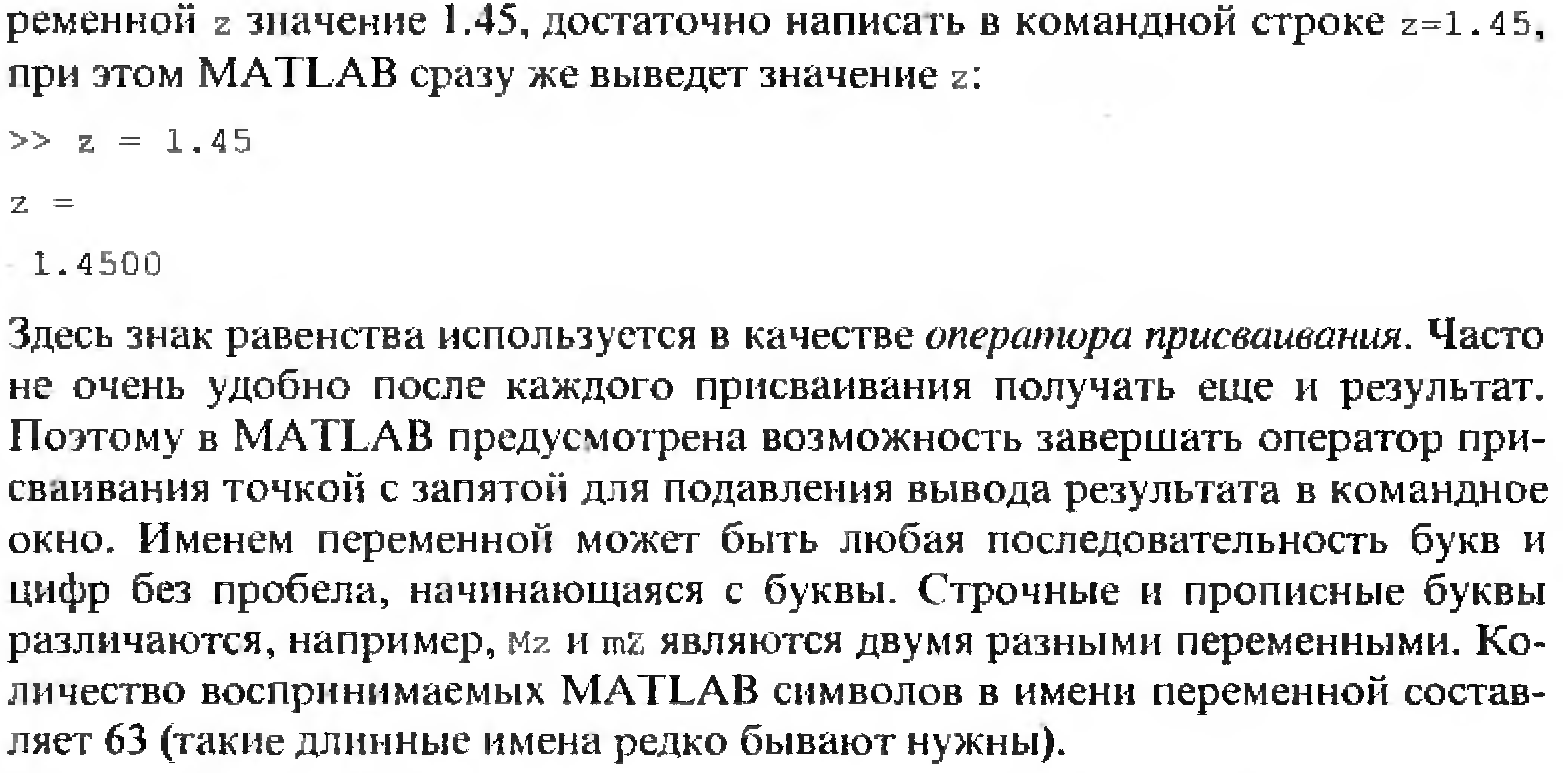




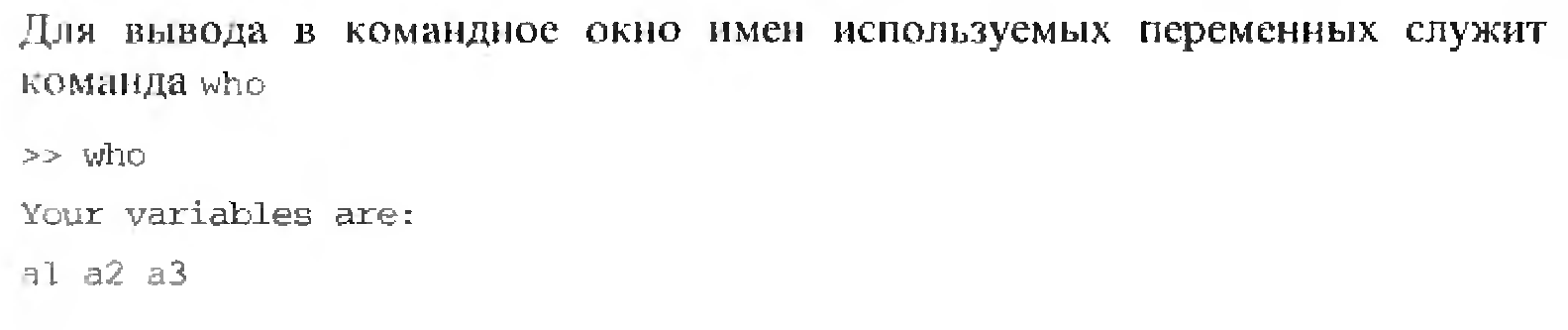


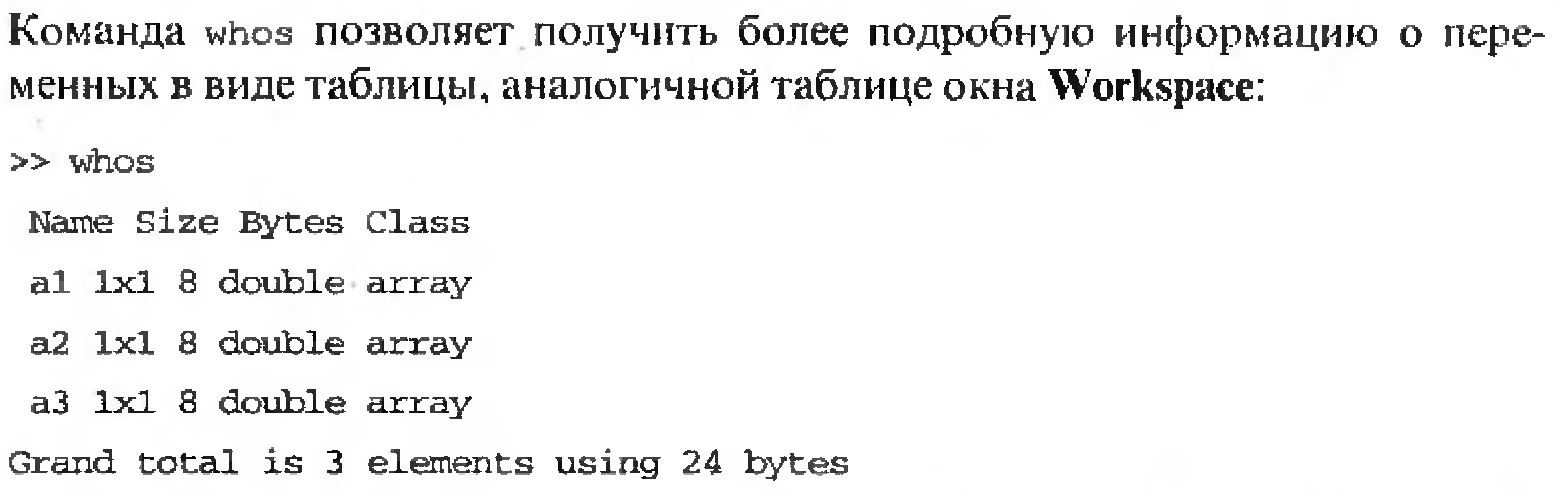
# Использование переменных.

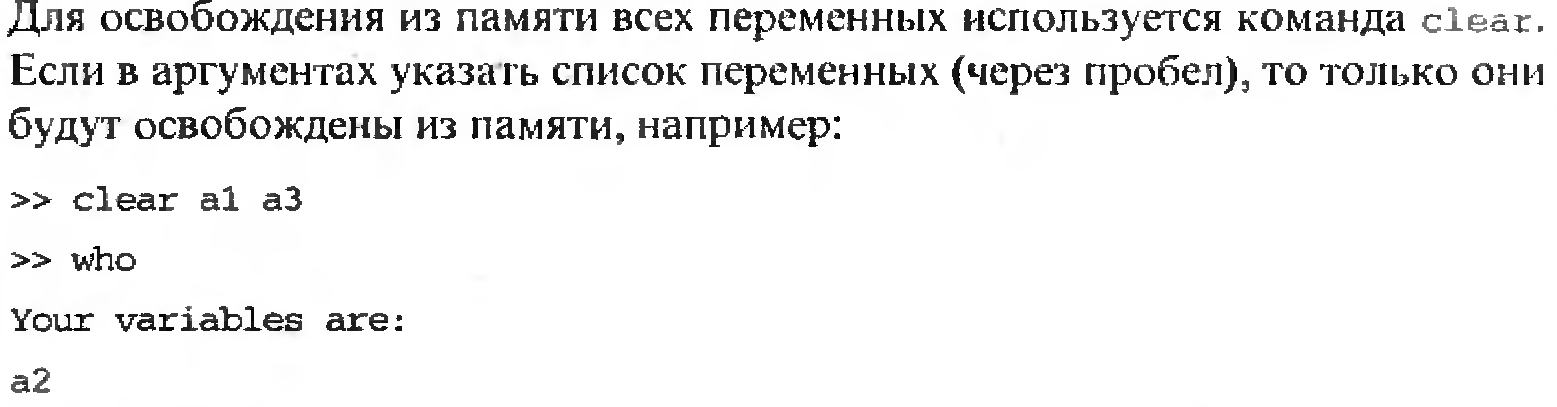


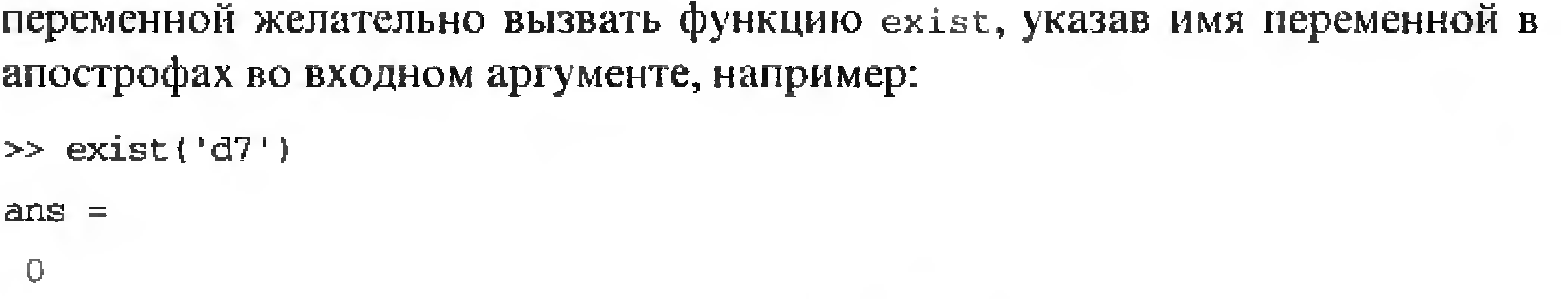


# Просмотр и удаление переменных, выбор имен переменных.

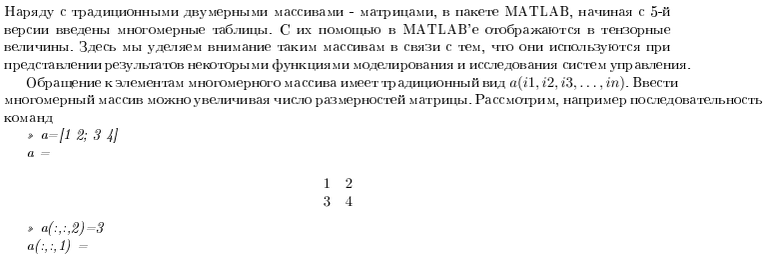


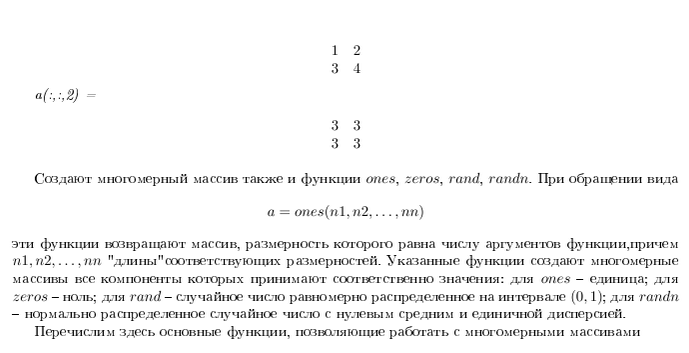


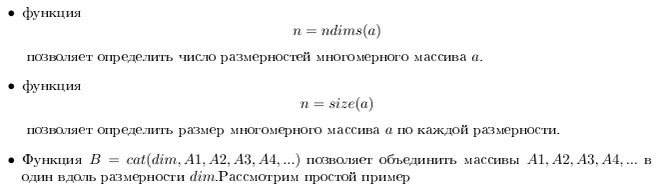


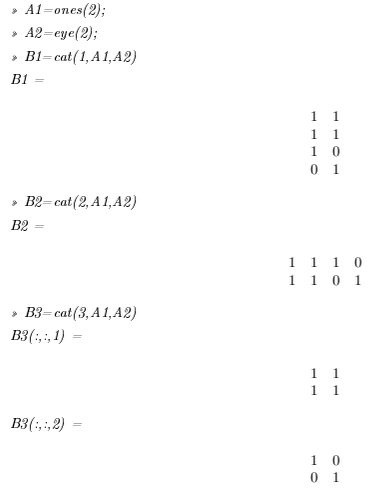
 

# Работа с массивами.

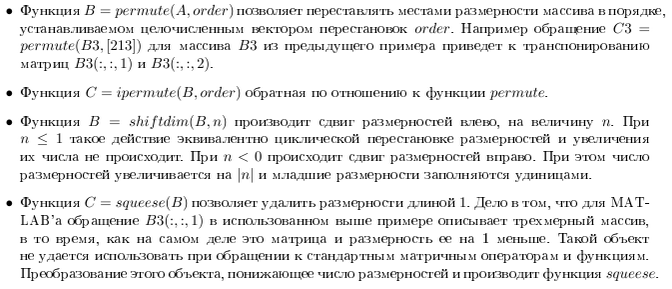




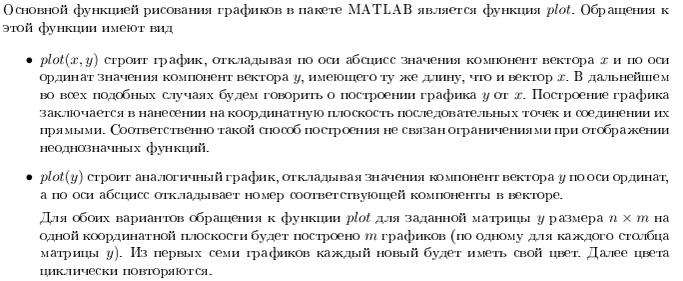


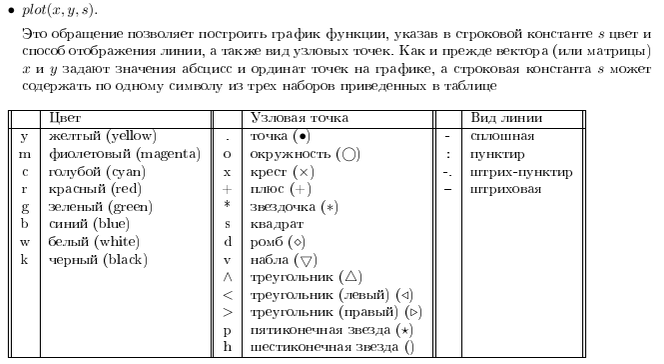


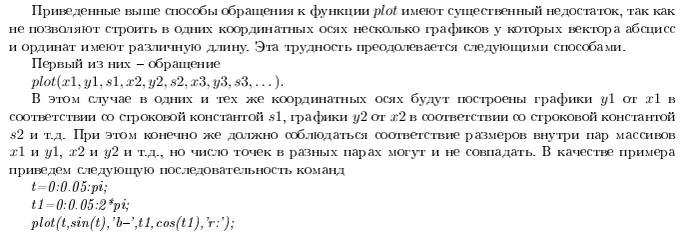


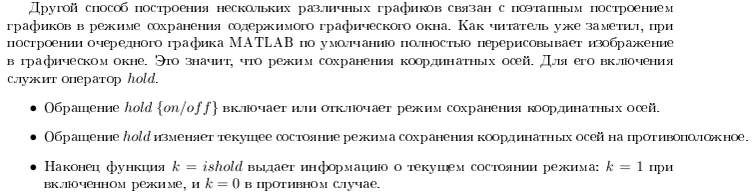


# Рисование графиков в декартовых координатах.

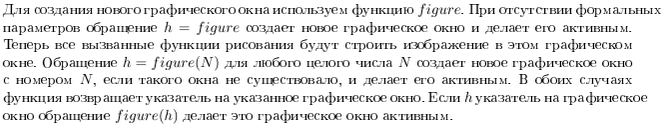


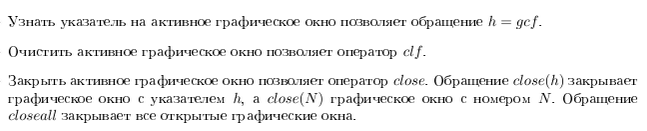


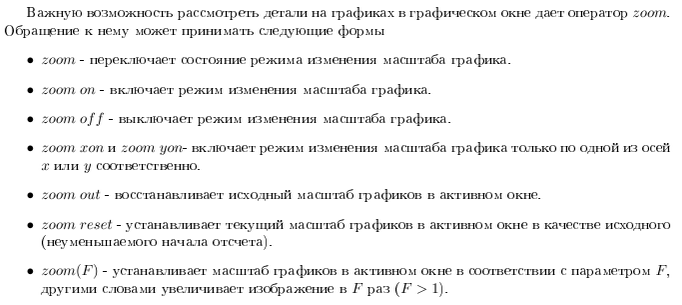


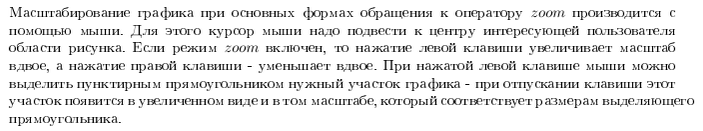


# Графические окна и управление ими.









# Диаграммы, гистограммы, вектора.

