

Podstawowe funkcje matematyczne:

+ dodawanie,
- odejmowanie,
* mnożenie,
/ dzielenie,
^ potęgowanie,
\ dzielenie lewostronne,
. * mnożenie tablicowe,
./ dzielenie tablicowe,
.^ potęgowanie tablicowe,

sin(x) sinus
cos(x) cosinus
tan(x) tangens
cot(x) cotangens
log(x) logarytm naturalny
log10(x) logarytm dziesiętny
sqrt(x) pierwiastek drugiego stopnia
exp(x) e do potęgi x
abs(x) wartość bezwzględna

x = start:step:end tworzenie wektora z zadanyim krokiem

linspace(x,y,z) tworzenie wektora o z elementach rozłożonych w przedziale <x,y>
x = [1 2 3] tworzenie wiersza
x = [1;2;3] tworzenie kolumny
x = [1 2; 3 4; 5 6] tworzenie macierzy [2x3]
size(A) rozmiar macierzy x
length(x) długość wektora x
sum(x) suma współrzędnych wektora x
A' transpozycja macierzy A
rand(5,4) macierz 5x4 o losowych współrzędnych (rozkład jednostajny na [0,1))
randn(5,4) macierz 5x4 o losowych współrzędnych (rozkład normalny N(0,1))
zeros(4,2) macierz 4x2 wypełniona zerami
ones(1,4) wektor kolumnowy wypełniony jedynekami
eye(5) macierz jednostkowa 5x5
diag(A) macierz diagonalna
eig(A) zwraca wartości własne macierzy A
x(2:5) współrzędne wektora x od drugiej do piątej
x(2:end) współrzędne od drugiej do końca
x(1:2:end) co druga współrzędna x począwszy od pierwszej
A(3,:) trzeci wiersz macierzy A
A(3,2:5) trzeci wiersz macierzy A o kolumnach od drugiej do piątej
A(:,2) druga kolumna macierzy A
diag(A) główna przekątna macierzy A
det(A) wyznacznik macierzy kwadratowej A
inv(A) macierz odwrotna do macierzy kwadratowej A czyli oblicza A⁻¹
sum(A) sumowanie elementów macierzy
sum(sum(A)) suma wszystkich elementów macierzy dwuwymiarowej
max(x) wyznaczenie największego elementu
min(x) wyznaczenie najmniejszego elementu

<code>fix(x)</code>	zaokrągla w kierunku 0
<code>floor(x)</code>	zaokrągla w dół (w kierunku -inf)
<code>ceil(x)</code>	zaokrągla w górę (w kierunku +inf)
<code>round(x)</code>	zaokrągla do najbliższej liczby całkowitej
<code>mod(x,y)</code>	oblicza resztę z dzielenia całkowitego
<code>input(x)</code>	
<code>help nazwa funkcji</code>	wywołuje opis danej funkcji
<code>xlswrite('filename.xls',A)</code>	zapisanie danych do pliku xls
<code>xlsread('filename.xls')</code>	odczytanie danych z pliku xls
<code>clear</code>	usuwa dane z workspace
<code>close</code>	zamyka wszystkie okna