→ Uygulamalar — Matlab

Matematiksel yazım → $ab - c + d + da$

matlab yazılımı → $a*b - c + d - 6 + d*a$

$\gg$ a=1; b=2; c=3; d=4; e=5; f=6;

$\gg$ $a*b - c + d - 6 + d*a$.

ans = 1

matetiksel yazım

$b + c^3 - d/8 - b^2 c$ ⟶ $b + c^8 - d/8 - b^2*c$

$\gg$ $b + c^3 - d/8 - b^2*c$

ans = 16.5000

clc → ekranı temizler.

$\gg$ a = 5

$\gg$ b = 7   }⟶ $c = a + b$ } clc silince sadece

$\gg$ clc $c = 12$ } ekranı temizler.

clear → workspace'de yer alan tüm değişkenleri siler

$\gg$ $c = a*b$ → 35

$\gg$ clear ⟶ workspace'ler tüm değişkenler siliniyor.

a ve b'ye
değişkenlerinin değeri siliniyor.

$\gg$ $a = 2 + 3*5 - 1$ } İlk parantez sonra

$\gg$ ~~a=16~~ a = 16 ⟶ workspace.   çarpma böler...

$\gg$ $a = (2+3)*5 - 1$

a = 24.

$\gg$ $4/2$ → 2 ⟹ ans = 2   ⟶ değişkene atanırsa değişken buraya atanıyor.

(1)

>> 7/3
 ans = 2.3333 } ans = 2'dn
          ans = 2.3333 'e   set edilir.

>> clear
>> clc   → iş almaz. $\boxed{2^3}$

>> a = 2^3
  a = 8

>> a = 4^(1/2) → $\sqrt{4}$

  a = 2

>> clear
>> clc

>> a = 5j   } "j" İşareti yardırmaz örek olma
   ↓   Blem japar.
 ↙ atama ↓gri
degisken oportvs.

Uygulama 3)

$$\frac{\phi}{b} + \sqrt{c^3} - bd^2 + \frac{2ab}{b^2 - 4ac}$$

           → 2^a*b
           → b^2 - 4*a*c

 ↓   ↓   ↓
a/b   c^(3/2)   b*d^2

>> a=1; b=2; c=3; d=4
>> a/b + c^(3/2) - b*d^2 + (2^a*b)/(b^2 - 4*a*c)

Matlab/Temel komutlar

clc → cw temizler
clear → workspacei temizler tüm dyşer
clear a → ~~Ador Aşşağar~~ ilgili değişken
          ⌣değişkn   temizler.

         ⌐→ a = 3; b = 2; c = 4;
         ⌐→ clear ~~axa~~ a b   } ilgili değişken
                                  siliniyor.

demo → matlab demo
date → yıl g gün
cret → atarih cılar
help → yardım aracı
help f~~=a~~ → fonksiyon yardımı
save d a → d değişken d ismiyle mat
                 udut dosya kayıt

Matlab dosya türleri

*.m → matlab program dosyaları
*.fif → grafik dosyaları ve 6UI grafik pars,
*.mat → değişim ve matris dosyaları
*.p → pre-parsed pseudo-code
         parşılmış kodum sadece çılıt koren
         kod

Matrislerin girilmesi;
Matrisler ve vektörler [ ] köşeli parantezi ile tanımlanır.
Yorum:)

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 7 & 8 & 11 \\ 100 & 1 & 4 \end{bmatrix} \Rightarrow$$

<u>I. yol</u>

$$A = [1 \quad 3 \quad 5 \\ 7 \quad 8 \quad 11 \\ 100 \quad 1 \quad 4]$$

<u>II. yol</u>

$$A = [1 \quad 3 \quad 5 ; \quad 7 \quad 8 \quad 11 ; \quad 100 \quad 1 \quad 4]$$

↓
satır
sonu

<u>III. yol</u>

A(1,1) = 1,   A(1,2) = 3,   A(1,3) = 5
A(2,1) = 7,   A(2,2) = 8,   A(2,3) = 11
A(3,1) = 100,   A(3,2) = 1,   A(3,3) = 4.

→ okunuşu TÜM
A(1,3) ⟹ 5 miktarı vardır.
a = A(1,3) ⟹ Bu işleme atması yapılır.

(4)