

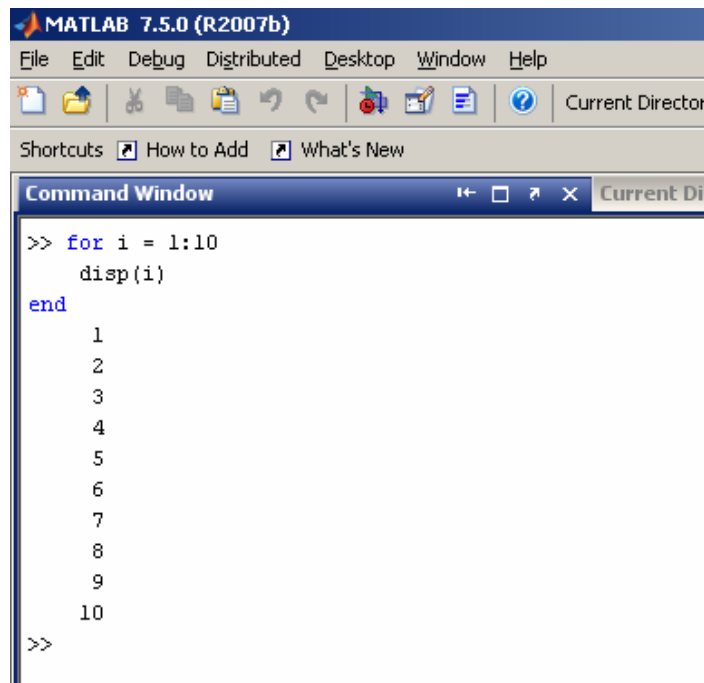
Ciklai Matlabe

Šiame skyriuje aptarsime *for* ir *while* konstrukcijas.

Bendroji ciklo *for* užrašymo forma yra:

```
for kintamasis = pradinė_reikšmė:galutinė_reikšmė  
    veiksmas_1  
    veiksmas_2  
    ...  
    veiksmas_N  
end
```

Paveiksle žemiau parodytas pavyzdys, kaip išvesti į ekraną skaičių seką nuo 1 iki 10 su žingsniu 1.



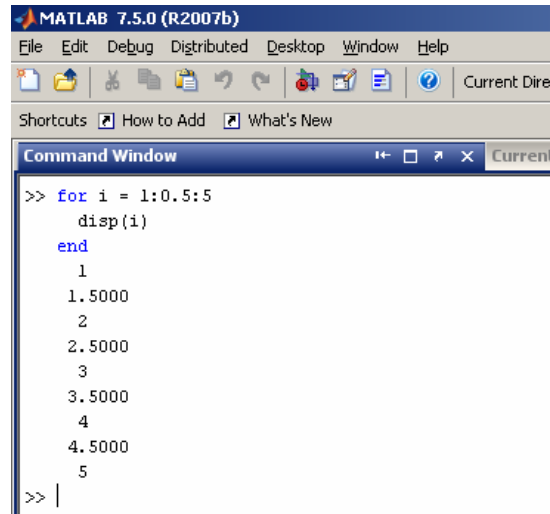
```
MATLAB 7.5.0 (R2007b)  
File Edit Debug Distributed Desktop Window Help  
Shortcuts How to Add What's New  
Command Window  
>> for i = 1:10  
    disp(i)  
end  
    1  
    2  
    3  
    4  
    5  
    6  
    7  
    8  
    9  
   10  
>>
```

Pav. 1 Paprastas ciklo pavyzdys

Kaip matome, pagal nutylėjimą, ciklo kintamojo *i* reikšmė didinama vienetu. Jeigu reikia padidinti ciklo kintamąjį ne vienetu, o kitu dydžiu, reikia naudoti kitą konstrukciją:

```
for kintamasis = pradinė_reikšmė:žingsnis:galutinė_reikšmė  
    veiksmas_1  
    veiksmas_2  
    ...  
    veiksmas_N  
end
```

Išveskime į ekraną skaičių seką nuo 1 iki 5, didinant skaičius per 0,5 (pav. 2)

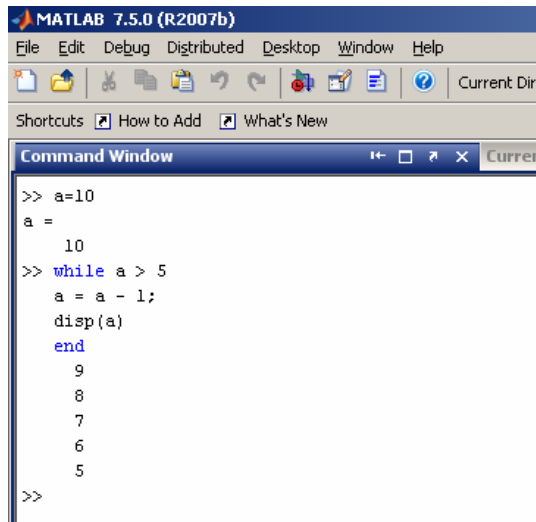


```
MATLAB 7.5.0 (R2007b)
File Edit Debug Distributed Desktop Window Help
Shortcuts How to Add What's New
Command Window
>> for i = 1:0.5:5
    disp(i)
end
1
1.5000
2
2.5000
3
3.5000
4
4.5000
5
>> |
```

Pav. 2 Ciklo pavyzdys

Benroji ciklo *while* užrašymo forma

```
while sąlyga
    veiksmas_1
    veiksmas_2
    ...
    veiksmas_3
end
```



```
MATLAB 7.5.0 (R2007b)
File Edit Debug Distributed Desktop Window Help
Shortcuts How to Add What's New
Command Window
>> a=10
a =
    10
>> while a > 5
    a = a - 1;
    disp(a)
end
9
8
7
6
5
>>
```

Pav. 3 Ciklo *while* pavyzdys