

Računske vježbe iz OR2 - Četvrti čas

1. Date su MATLAB naredbe kojima se kreiraju matrice A i B.

```
A = [(6:-1:2); (0:4).^2; 3*eye(5)]  
B = [(1:4); 2.2*zeros(4); (-1:2).^4]
```

Odrediti matrice A i B.

$$A = \begin{bmatrix} 6 & 5 & 4 & 3 & 2 \\ 0 & 1 & 4 & 9 & 16 \\ 3 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 3 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 16 \end{bmatrix}$$

b) Napisati MATLAB naredbe kojima se formira vektor vrsta C koji se dobija nadovezivanjem druge, četvrte i pete vrste matrice A.

```
C = [A(2,:), A(4,:), A(5,:)]
```

c) Šta će biti rezultat komande `length(B)`?

```
>>ans = 6
```

2. Ispisati MATLAB naredbe kojima se za datu vrijednost x:

$$x = \sqrt{\pi^2 + \sqrt{|1.4 - \sin^3 15^\circ|}}$$

računa vrijednost sledećih izraza

$$F_1 = \frac{e^{1-x^3} - e^{5.32 \cdot 10^{-12}}}{2 - \sqrt{|x^3 - \pi|}} \quad F_2 = \operatorname{tg}(x^3 - |1+x|) + \log_{10}(x^4 + 2^x)$$

```
x=sqrt(pi^2+sqrt(abs(1.4-sin(pi/180*15)^3)))  
F1=(exp(1-x^3)-exp(5.32e-12))/(2-sqrt(abs(x^3-pi)))  
F2=tan(x^3-abs(x^3-pi))+log10(x^4+2^x)
```