

[VŠPJ](#)[IS](#)[Helpdesk](#)[Webmail](#)[Nástěnka](#) / [Moje kurzy](#) / [Katedra technických studií](#) / [Programování technických výpočtů](#) / [Práce s textem](#) / [Test číslo 1](#)**Započetí testu** Středa, 11. listopad 2020, 10.35**Stav** Dokončeno**Dokončení testu** Středa, 11. listopad 2020, 10.50**Délka pokusu** 15 min.**Známka** **32,00** z možných 40,00 (**80%**)Úloha **1**

Hotovo

Bodů 2,00 / 2,00

Vytvořte v Matlabu textovou proměnnou obsahující Vaše jméno a její obsah vypište obrazovku:

```
h = [ 'Tomas Hubeny' ]
```

Komentář:

Úloha **2**

Hotovo

Bodů 3,00 / 3,00

Vytvořte v Matlabu řadu čísel: 5, 6, 7, ..., 124:

```
for i = [5:124]
```

```
    a=i;
```

```
    disp([num2str(a)])
```

```
end
```

Komentář:

Úloha **3**

Hotovo

Bodů 0,00 / 4,00

Vytvořte v Matlabu řadu čísel 0.5, 0.0, -0.5, -1.0, ..., -55:

Komentář:

Úloha **4**

Hotovo

Bodů 4,00 / 5,00

Vygenerujte v Matlabu náhodné číslo v intervalu [5;9] :

```
a = randi([5 9],1,1)
```

Komentář:

Úloha **5**

Hotovo

Bodů 6,00 / 9,00

Mějme vektor $b=[21,28,13,54,15]$. Zapište, jak v Matlabu zjistíme:

- (i) maximum tohoto vektoru
- (ii) délku tohoto vektoru
- (iii) indexy, kde je hodnota vektoru menší než 20

```
maxhod = max(b);
```

```
delka=length(b);
```

Komentář:

Úloha **6**

Hotovo

Bodů 7,00 / 7,00

Mějme proměnnou: $a = \langle \text{hodnota} \rangle$. Napište podmínku, která ověří, zda je "a" větší než 48. Pokud ano, vypište řetězec 'a je $\langle \text{hodnota} \rangle$ ', pokud ne, vypište řetězec 'a je male cislo'.

```
a = hodnota
if a > 48
    disp('a je velka hodnota' num2str(a))
else
    disp('a je male cislo')
end
```

Komentář:

Úloha **7**

Hotovo

Bodů 10,00 / 10,00

Napište funkci, které předáme vektor čísel. Funkce v tomto vektoru každý prvek, který je větší než číslo 3, umocní na třetí. Upravený vektor funkce vrátí jako výstupní parametr.

```
function [newv] = vektor(v)
a=length(v);
newv = v;
for i = [1:a]
    newv(i) = v(i)^3;
end
```

Komentář:

[◀ Cvičení PTV 07](#)[Poznamky z prednasky ▶](#)