

Opakování z 10. cvičení

- 1) Napište m-file (funkci bez vstupních parametrů i bez výstupu) pro vykreslení **grafu křivky** dané parametrickými rovnicemi:

$$x=a \cos(t)$$

$$y=a \sin(t)$$

$$z=b e^{(kt)}$$

pro $a = 15$; $b = 1$; $k = 0.1$ a t z intervalu od 0 do 12π . Počet prvků ve vektoru t zvolí uživatel z klávesnice. Popište osy grafu. (pokud nechce provádět předchozí bod, tj. uživatel, můžete zvolit vlastní počet bodů ve vektoru z klávesnice, pak lze úkol splnit i v SageNotebooku)

- 2) Napište m-file (funkci) pro **vykreslení průběhu funkce dvou proměnných**

$$z = x^2 + 0.5 y^2$$

pro x, y z intervalu od -10 do 10 s krokem 0.5.

(Úkol lze splnit i v SageNotebooku.)

Oba m-file pošlete jako přílohy e-mailu na adresu lsroubov@kte.zcu.cz, do předmětu napište PPEL – 9_ukol a Vaše příjmení a jméno.

Pozn. Pokud nemáte doma k dispozici MATLAB a nestihnete úkol udělat ve škole ve volném čase o přestávkách a volných hodinách, lze využít výpočetní systém Octave (odkaz na jeho stažení najdete na <http://home.zcu.cz/~lsroubov/PPEL/>) nebo můžete příkazy napsat do textového souboru (např. Poznámkový blok, WordPad, apod).

Pozn.

Oba úkoly lze splnit (kromě volby počtu bodů z klávesnice) i v SageNotebooku. Pak sešit pojmenujte:

Prijmeni_Jmeno_Sroubova-10_ukol a potvrdit **Rename**

Sešit mi nezapomeňte, prosím, sdílet, abych ho v SageNotebooku viděla a mohla vám přidělit body:

Share -> lsroubov

Úkol odevzdejte nejpozději 1 hod. před začátkem 11. cvičení.

Jakékoli dotazy a připomínky – e-mailem: lsroubov@kte.zcu.cz