

Opakování z 8. cvičení

- 1) Nakreslete graf křivky „kardioidy“ v polárních souřadnicích. Křivka je popsána rovnicí:

$$r = 2a(1 - \cos\varphi),$$

Graf vykreslete pro $a = 10$ a pro φ z intervalu od 0 do 2π

Úkol vypracujte s využitím SageNotebooku, který najdete na adrese <http://edison.fel.zcu.cz>.

Interaktivní sešit (**New Worksheet**) s kódem v jazyce **Octave** (nezapomeňte přepnout) pojmenujte:

Prijmeni_Jmeno_Sroubova-8_ukol

a potvrdit **Rename**

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

Share -> lsroubov

a potvrdit **Invite Collaborators**

- 2) Napište m-file (funkci bez vstupních parametrů i bez výstupu), který pro libovolné uživatelem zadané číslo z klávesnice zjistí (vypíše řetězec s potřebnou informací), zda je číslo kladné, záporné nebo rovné nule.

M-file pošlete jako přílohu e-mailu na adresu lsroubov@kte.zcu.cz, do předmětu napište PPEL – 8_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).

Úkoly odevzdejte (uložte sešit, pošlete e-mail) nejpozději 1 hod. před začátkem 9. cvičení.

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