

Atividade computacional

Orientações:

- ATIVIDADE PARA ENTREGAR até o dia 12/10 no SIGAA da disciplina
- O material entregue deve conter três etapas: Relatório, códigos e vídeo (Foram abertas três tarefas uma para cada uma destas descritas).
- Relatório e códigos entrega em dupla.
- Vídeo entrega individual.
- Relatório: Deve ser entregue em extensão PDF e conter um estudo sobre a teoria envolvida, principalmente (em detalhes) sobre o caso de órbita hiperbólica. Modelo no SIGAA da disciplina (Partes principais de um relatório: Resumo, introdução, fundamentação teórica, discussão dos resultados, conclusão e referências bibliográficas).
- Códigos: Contendo a solução do problema em linguagem em Octave e deve estar comentado.
- Vídeo: Será aberta uma atividade individual em que será enviado o link contendo o vídeo com a orientação da docente sobre seu conteúdo.

Observação: A atividade computacional em dupla (Relatório + Códigos) não será considerada se a atividade individual não for entregue. Orientações serão dadas pela docente. Entre em contato!!!

Questão 1:

Analise o comportamento da anomalia média versus anomalia excêntrica, anomalia média versus anomalia verdadeira e anomalia excêntrica versus anomalia verdadeira. Considere os valores de excentricidades de 0,01; 0,3; 0,6; 0,9.

Questão 2

Crie uma rotina em linguagem Octave para:

- a) Obter o valor da anomalia excêntrica e da anomalia verdadeira sabendo que $e = 0,37255$ e a anomalia média $M = 206,431^\circ$. Utilize o método de Newton-Raphson para a solução da equação.
- b) Obter o valor da anomalia excêntrica e da anomalia verdadeira sabendo que $e = 2,7696$ e a anomalia média de $M = 40,69^\circ$. Utilize o método de Newton-Raphson para a solução da equação de Kepler.