



Terceira Avaliação de Teoria dos Números

Data de Entrega: 18/04/2021 (Domingo)

Nome:

Matrícula:

Resposta todas as questões abaixo:

- 1) Encontre os últimos dois dígitos da representação decimal de 11^{2002} .
- 2) Determine $b \in \mathbb{N}$ tal que $5n^7 + 7n^5 + bn$ seja divisível por 35, para todo $n \in \mathbb{N}$.
- 3) Encontre a solução de
$$\begin{cases} 3x \equiv 2 \pmod{7} \\ 4x \equiv 6 \pmod{11} \\ 6x \equiv 4 \pmod{13} \end{cases}$$
- 4) Encontre uma raiz módulo 7^3 do polinômio $f(x) = x^3 + x^2 - 5$, utilizando o Lema de Hensel.

Observações:

1. Essa Avaliação é para ser feita INDIVIDUALMENTE.
2. É somente permitido consultar às suas notas de aula e livros.
3. Identifique todas as páginas da prova e também identifique o arquivo enviado via MOODLE com as respostas (Ex. milton-nascimento.pdf).
4. Seja Organizado!!
5. Certifique-se que as imagens das folhas de resposta no arquivo enviado estejam LEGÍVEIS.