

Trabalho 1 - Matemática Discreta

Nome :	Ra :	ADS M _□ N _□
Nome :	Ra :	ADS M _□ N _□
Nome :	Ra :	ADS M _□ N _□
Nome :	Ra :	ADS M _□ N _□
Nome :	Ra :	ADS M _□ N _□

Orientações Gerais:

- Todo tipo de cópia não referenciada será considerada plágio.
- O trabalho deverá conter:
 1. CAPA: Utilize exclusivamente esta página como capa;
 2. INTRODUÇÃO: Breve Introdução e desenvolvimento teórico;
 3. RESULTADOS: Resultados obtidos comentados;
 4. BIBLIOGRAFIA: Referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento do trabalho e citadas na INTRODUÇÃO;
 5. APÊNDICE: listagens dos códigos desenvolvidos.
- O trabalho deverá ser entregue a mim em mãos. Os códigos deverão ser enviados por e-mail ao monitor com o assunto Trabalho 1 - Matemática Discreta. O corpo do e-mail deverá conter o NOME e RA dos integrantes do grupo.

1. Questões

1. Dado um valor $x \in \mathbb{R}$, a função $f(x) = e^x$, onde e é o número neperiano, pode ser aproximada por uma série de Taylor dada por:

$$e^x \approx \sum_{i=0}^n \frac{x^i}{i!}, \quad i \in \mathbb{N} \quad (1.1)$$

Escreva um programa em *Pascal* em que:

- O usuário entre com um valor de $n \in \mathbb{N}$ e $x \in \mathbb{R}$;
- A saída deverá apresentar o valor exato de e^x e o aproximado através da série de Taylor apresentada em (1.1).
- Faça um teste para e^2 e comente o que ocorre para diferentes valores de n .