

Aluno (a): _____ Matrícula: _____

Data: ____/____/____

NOTA: _____

Considerações gerais:

- a) Prova sem consulta, com duração de 1h40min;
- b) A interpretação faz parte da avaliação (não serão respondidas perguntas de caráter didático);
- c) Valor da prova: 100 pontos;
- d) Organização e indentação fazem parte da prova;
- e) Só é permitido utilizar os conteúdos abordados em sala de aula;
- f) O código deverá ser feito todo em C++;
- g) É proibido portar quaisquer aparelhos eletrônicos de comunicação e de gravação de sons e imagens, bem como óculos escuros, protetor auricular ou quaisquer acessórios de chapelaria durante a realização dessa avaliação. O aluno que desrespeitar essa determinação terá nota zero e será penalizado de acordo com o artigo 63 do Regimento do Inatel.

Instruções:

- Esta prova contém 4 páginas e 3 questões. CONFIRA!
- Mande o arquivo no moodle.
- Lembre-se de NÃO COLOCAR ESPAÇO no nome do arquivo.

1) Resolva a seguinte equação:

$$f(x) = \frac{\sqrt[3]{xy}}{y+25} * \frac{x+y}{x^y}$$

Entrada:

A entrada contém dois números(**X** e **Y**).

Saída:

Imprima uma linha com o texto “f(x) = “ mostrando o resultado da equação com **precisão de 3 casas decimais**.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
2 3	f(x) = 0.041
5 10	f(x) = 0.000

2) Resolva a seguinte somatória para **X** termos:

$$SOMA = -\frac{(X-0)*X^1}{1} + \frac{(X-1)*X^2}{2} - \frac{(X-2)*X^3}{3} + \dots$$

Entrada:

A entrada contém um inteiro **X**.

Saída:

Imprima uma linha com o texto "SOMA = " mostrando o resultado com **precisão de 3 casas decimais**.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3	SOMA = -9.000
5	SOMA = -412.500

3) Maria está decidindo qual será seu próximo destino de viagem. Para isso ela quer fazer uma enquete com pessoas que já foram para esses lugares e pediu sua ajuda.

Os destinos são:

Código	Destino
a	Alemanha
b	Egito
c	Peru

Entrada:

A primeira linha de entrada contém um inteiro **C** representando o código do destino. Enquanto o usuário entrar com um código diferente da letra d, entre com os seguintes dados:

- Idade.
- Nome do entrevistado completo.
- Custo no destino.

Saída:

Ao término da entrada de dados, mostre as seguintes informações:

- Idade da pessoa mais nova.
- Porcentagem de votos para o Egito (**precisão de 2 casas decimais**).
- Média do custo gasto na Alemanha (**precisão de 2 casas decimais**).

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
a 19 Yara Silva 20000 c 20 Arthur Silva 15000 b 40 Marta A 15000 d	Idade da pessoa mais nova: 19 Porcentagem de votos para o Egito: 33.33 Media do custo gasto na Alemanha: 20000.00

