

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS
2º ano de Ciência da Computação
Avaliação Optativa de Linguagem de Montagem - 20/01/2022
Prof. Dr. Osvaldo Vargas Jaques

ALUNO: _____ **RGM:** _____

Podem usar as funções externas da linguagem C, como scanf, printf, exit, se achar necessário.

Entregar pdf até às 18h30 de 20/01/2022 (hoje), como o título
prvOptLmNomeAlunoRGM.pdf

□

1. (2,5 pontos) Dada a seguinte tabela abaixo:

kelvin dq 90,380,250,371

celsius dq 0, 0, 0, 0

Faça um programa que transfira para a tabela (vetor) celsius o equivalente em graus centígrados sabendo que

$$\text{celsius} = \text{kelvin} - 273$$

Imprima a tabela kelvin e o equivalente em celsius

2. (2.0 pontos) Desenvolva o código em assembly solicitando uma função *fat(5)*, apresentando o código da mesma em assembly. A seguir, imprima o resultado na tela usando a função externa da linguagem C *printf*. Mostre ainda como seria a compilação da mesma.
3. 3,0 pontos) Dada as seguintes variáveis na section `.data`:
- ```
str1: db 'Computação é difícil, se não estudar',0
str2: db 'difícil',0
str3: db 'fácil, se',0
tStr2 db 0
tStr3 db 0
```
- FUP que:
- 1) Utilize as instruções de manipulação de string (MOVS, STOS, LOADS, CMPS, etc) em assembly, para calcular o tamanho da *str2* e *str3*, guardando nas variáveis *tStr2* e *tStr3*.
  - 2) Localize a posição da *str2* em *str1* através de instruções de manipulação de strings.
  - 3) Retire de *str1* a string *str2*, inserindo na posição a string *str2*.
  - 4) Grave em um arquivo 'exame.txt' a *str1* modificada.
3. 2,5 pontos) De um exemplo de como seria uma chamada de função com 16 bits. Crie uma função Soma para três números.

**"Ninguém, depois de acender uma candeia, a põe em lugar escondido, nem debaixo do alquire, mas no velador, a fim de que os que entram vejam a luz." Lucas 11:33**  
**De nada vale o maior conhecimento que uma pessoa possa ter se ela não passá-lo adiante."**