

SIMULADO 01

Disciplina: **PROGRAMAÇÃO 1**

Professor: **Rafael Vargas Mesquita**

Comandos de Decisão e Comandos de Repetição

1. Implementar o problema da mochila. Tendo-se uma sequência decrescente de números inteiros positivos que inicia em N, com decremento inteiro positivo K, deseja-se empacotá-los em uma mochila com tamanho M, de forma que se coloque dentro dela preferencialmente os maiores valores, até que ela esteja cheia. N, K e M são inteiros e devem ser definidos pelo usuário. Implementar o problema sem usar vetores. Imprimir cada um dos itens em uma linha específica da tela:

- Os elementos a serem colocados na mochila;
- Os elementos que entraram na mochila;

Exemplo: N = 10; K = 2; M = 20.

Os elementos a serem colocados na mochila: 10 8 6 4 2

Os elementos que entraram na mochila: 10 8 2

Mochila	10	8	6	4	2
10	10	8	8	6	6
10	10	8	8	6	6
10	10	8	8	6	6
10	10	8	8	6	6
10	10	2	2		

Funções e Procedimentos

2. Faça sua própria função para implementar o mesmo que a função `strlen` da biblioteca `string.h`

Obs.1: Faz parte da questão lembrar a finalidade da função `strlen`.

Obs.2: O(s) parâmetro(s) e tipo de retorno da sua função devem ser os mesmos da função `strlen`.

Obs.3: A função pode ter o nome que você quiser. Não é necessário implementar `main`.

Vetores e Manipulação de Strings

3. Faça um programa que inverta uma string. O programa deve ler a string (de até 29 caracteres) com o comando `gets` e armazená-la invertida em outra string. Por fim, mostre a string invertida.

Exemplo: string = "ifes"; string invertida = "sefi"

Item	Peso	Nota
1	5,0	
2	2,5	
3	5,0	
Total	12,5	