

Disciplina: Programação Estruturada
Turmas: A1 e A2 – Noturno

Prof. Dr. Jesús P. Mena-Chalco
Assistente Docente: Rafael J. P. Damaceno



Lista 3 - Deadline: 18/10 (23h50)

Nesta lista será trabalhado o tópico **Endereçamento de memória** e **Ponteiros**. Usaremos a Plataforma URI para a avaliação de todos os problemas da lista:
<https://www.urionlinejudge.com.br>.

1. Problema 1014. Consumo. Nota: use ponteiros pelo menos uma vez no código.
2. Problema 1177. Preenchimento de Vetor II. Nota: use como base a resolução do Problema 1178, demonstrada na página 2, caso precise.
3. Problema 1178. Preenchimento de Vetor III. Nota: solução demonstrada na página 2.
4. Problema 1180. Menor e Posição. Nota: use um vetor dinâmico de `int` para armazenar os números lidos, seguindo a forma do exercício anterior.
5. (OPCIONAL) Problema 2176. Paridade. Nota: use um vetor dinâmico de `char` para armazenar o texto ou os caracteres lidos.

Observações:

- **É obrigatório usar ponteiro em cada problema.**
- **Será utilizado um programa especializado para detecção de plágio em todas as submissões.**

```
< > 1178.c x
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main() {
5
6      // n é um ponteiro para double
7      double *n;
8
9      // um espaço de tamanho 100 * sizeof(double) é reservado
10     // n aponta para o começo deste espaço
11     n = malloc (100 * sizeof(double));
12
13     // o primeiro elemento do vetor recebe um double da entrada
14     // lembre-se que o segundo parâmetro de scanf é um endereço
15     scanf("%lf", n);
16
17     // int auxiliar para percorrer o vetor
18     int i;
19
20     // laço para preencher o vetor
21     for (i = 1; i < 100; i++)
22         // o i-ésimo elemento do vetor recebe um valor,
23         // conforme as regras do problema
24         *(n + i) = *(n + (i - 1)) / 2.00;
25
26     // laço para imprimir o vetor
27     for (i = 0; i < 100; i++)
28         // imprime o i-ésimo elemento do vetor
29         printf("N[%d] = %.4lf\n", i, *(n + i));
30
31     return 0;
32 }
```

Exemplo de solução para o **Problema 1178** (Preenchimento de Vetor III).
Obs. Pode submeter essa solução.