

## Avaliação - Lista de exercícios 2

### Considerações

1. Trabalhos semelhantes a de colegas ou da internet serão considerados plágios e será anulada a Avaliação de todos os envolvidos.
2. A entrega deverá ser feita para o e-mail: [marcelo.cendron@ifc.edu.br](mailto:marcelo.cendron@ifc.edu.br) até a data definida em sala de aula.
3. Essa avaliação compõe a nota do item: "Lista de exercícios" prevista no Plano de ensino

### Questões

1. Utilizado laço de repetição, faça um programa que leia 10 números e armazene-os num **vetor**, depois disso seu programa deve apresentar:
  - a. Os números que estão nas posições (índices) pares.
  - b. Os números que estão nas posições (índices) ímpares.
  - c. Os últimos 5 números.
  - d. Os números em ordem inversa do que foram inseridos.
  - e. O maior e o menor número inserido
  - f. A média dos números inseridos.
2. Pedro possui uma loja de ferramentas e precisa de um programa para ajudar na venda de seus produtos, para isso, o programa deverá receber um número desconhecido de valores referentes aos preços das ferramentas. Um valor zero deve ser informado pelo operador para indicar o final da compra. O programa deve então mostrar o total da compra e perguntar o valor em dinheiro que o cliente forneceu, para então calcular e mostrar o valor do troco. Após esta operação, o programa deverá voltar ao ponto inicial, para registrar a próxima compra.

A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:

```
Digite o valor do produto: 12
Digite o valor do produto: 15
Digite o valor do produto: 32
Digite o valor do produto: 0
```

```
-> Total: R$ 59.00
Valor em dinheiro: 60
-> Troco: R$ 1.00
```

3. Uma das maneiras de se conseguir a raiz quadrada de um número é subtrair deste número os ímpares consecutivos a partir de 1, até que o resultado da subtração seja menor ou igual a zero. O número de vezes que forem realizadas as subtrações consecutivas é a raiz quadrada exata do número (resultado 0) ou aproximada do número (resultado negativo).

### Exemplos:

Raiz de: 16 16 - 1 = 15 [Contador: 1] 15 - 3 = 12 [Contador: 2] 12 - 5 = 7 [Contador: 3] 7 - 7 = 0 [Contador: 4]  Raiz exata: 4	Raiz de: 15 15 - 1 = 14 [Contador: 1] 14 - 3 = 11 [Contador: 2] 11 - 5 = 6 [Contador: 3] 6 - 7 = -1 [Contador: 4]  Raiz aproximada: 3	Raiz de: 17 17 - 1 = 16 [Contador: 1] 16 - 3 = 13 [Contador: 2] 13 - 5 = 8 [Contador: 3] 8 - 7 = 1 [Contador: 4] 1 - 9 = -8 [Contador: 5]  Raiz aproximada: 4
---	---	--

Faça um programa que solicite ao usuário para digitar um valor, seu programa deve fazer o processo apresentado para verificar se o número tem raiz exata ou aproximada.