## Questão 1 – (Valor 3.0 pontos)

Faça um programa, contendo pelo menos um subprograma, que leia inicialmente da entrada padrão linhas até que uma linha vazia seja digitada. Toda linha, exceto aquela que está vazia, contém um ou mais números de ponto flutuante, separados por espaços em branco. Para cada linha lida, seu programa deve escrever o menor, o maior número contido(s) nela. Ao término do programa escreva a quantidade total de números lidos bem como a média de todos os números lidos, com precisão de duas casas decimais. Caso nenhum número tenha sido lido, escreva a mensagem: "Nenhum Número Foi Lido. Portanto, não existe média!!!".

### Teste:

| Entrada:          | Saída:                          |
|-------------------|---------------------------------|
| 55 8 -17.6        | Menor: -17.6 Maior: 55.0        |
| 44.8              | Menor: 44.8 Maior: 44.8         |
| 22.5 -11.9        | Menor: -11.9 Maior: 22.5        |
| 10 5 9 8 -0.5 9.9 | Menor: -0.5 Maior: 10.0         |
| 9 8 7 -7 -6 -88   | Menor: -88.0 Maior: 9.0         |
|                   | Quantidade de Números Lidos: 18 |
|                   | Média dos Números Lidos: 3.62   |

# Questão 2 – (Valor 1.0 ponto)

Faça um programa, contendo subprograma, que leia inicialmente da entrada padrão a quantidade de nomes completos a ser(em) lido(s) na(s) linha(s) a seguir. Para cada nome lido, escreva uma linha na saída padrão com apenas o primeiro nome e com o seu último nome, contidos no nome completo, suprimindo os demais.

#### Teste:

| Entrada:                                | Saída:           |
|---|------------------|
| 3                                       | Edson Nascimento |
| Edson Arantes do Nascimento             | Joaquim Xavier   |
| Joaquim José da Silva Xavier            | Pedro Bourbon    |
| Pedro de Alcântara João Carlos Leopoldo |                  |
| Salvador de Bragança e Bourbon          |                  |
|   |                  |

## Questão 3 – (Valor 6.0 pontos)

- a) (1,0) Faça um subprograma que verifique se uma entrada é do tipo float. Atenção, não é permitido o uso da função float() em nenhum momento da sua subprogramação para fazer essa verificação neste item.
- b) (1,0) Faça um subprograma, distinto do item anterior, que após verificar se a entrada é do tipo float, transforme a entrada em float por meio da função float(). Caso a entrada não tenha sido do tipo float, então justifique o motivo de uma das seguintes formas: "Você digitou errado, 'entrada' não é do tipo float. Na posição XXXX há o caracter W."; ou então "Há mais do que um "." ".

- c) (1,0) Faça um subprograma que, no caso no item a tenha sido uma entrada do tipo float, então aplique a uma taxa dada na entrada que representa, hipoteticamente, a conversão do valor da entrada em dólar (moeda USD) em real (moeda BRL). Faça a saída com a seguinte mensagem: "O valor ZZZZ USD com a taxa LLLL vai para YYYYY BRL.". Utilize 3 casas decimais.
- d) (0,5) Faça um subprograma que, em relação ao valor obtido do item anterior, aplique 15% de desconto ao valor. Utilize 3 casas decimais.
- e) (1,5) Faça um subprograma que pergunte ao usuário em quantas vezes quer parcelar o produto do valor obtido no item c). Siga as seguintes exigências: Caso a escolha seja em 1 única vez, então aplique o desconto de 15%, e como regra, para efetuar essa conta, você deve chamar em sua execução o subprograma do item d). Além disso, você deve retornar a mensagem "Você ganhou 15% de desconto, portanto, de YYYYY BRL você vai pagar TTTT BRL."; Caso o número de parcelas seja um número maior do que 1, então aplique 5% de juros compostos ao mês. Sua mensagem de retorno deve ser "Pagando em QQ parcelas, e com 5% de juros ao mês, você pagará PPPP por mês, sendo o total de MMMM BRL.". Para obter o valor das parcelas, primeiramente, aplique os juros compostos com a taxa de 5% ao mês até obter o valor ao final dos meses, depois divida o total pelo número de parcelas. Utilize 2 casas decimais.

### Teste:

| Entrada:     | Saída:   |
|--------------|--|
| 2.2.222.     | Há mais do que um ".".   |
| Entrada:     | Saída:   |
| 123123s<br>2 | você digitou errado, 123123s não é do tipo float.<br>Na posição 7 há o caracter s.                               |
| Entrada:     | Saída:   |
| 123<br>2.5   | O valor 123.0 USD com a taxa 2.5 vai para 307.5 BRL<br>Em quantas vezes você quer comprar o produto?             |
| 12           | Pagando em 12 parcelas, e com 5% de juros ao mês, você pagará<br>41.74 BRL por mês, sendo o total de 500.89 BRL. |
| Entrada:     | Saída:   |
| 123.5        | O valor 123.5 USD com a taxa 2.0 vai para 247.0 BRL<br>Em quantas vezes você quer comprar o produto?             |
| 1            | Você ganhou 15% de desconto, portanto, de 247.0 BRL, você vai<br>pagar 209.95 BRL.                               |