

## Exercícios - Sintaxe Java

1. **[0,5 pontos]**Escreva um programa que recebe como parâmetro um número inteiro  $n$ . A função deve ler  $n$  valores do teclado e retornar quantos destes valores são negativos.
2. **[1 ponto]**Escreva um programa que efetue a leitura de três valores reais  $R$ ,  $S$  e  $T$ , imprimindo qual deles é o maior
3. **[1 ponto]**Imprima a soma de 1 até 999
4. **[1 ponto]**Imprima todos os múltiplos de 3, entre 1 e 100
5. **[1,5 pontos]**Escreva um programa recebe um valor  $N$  inteiro e que, se  $N$  for positivo, retorna o fatorial de  $N$  ( $N!$ ). Se não for possível calcular o fatorial, a função deve imprimir uma mensagem e retornar o valor -1.
6. **[1,5 pontos]**Imprima os primeiros números da série de Fibonacci até passar de 100. A série de Fibonacci é a seguinte: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, etc... Para calculá-la, o primeiro elemento vale 0, o segundo vale 1, daí por diante, o  $n$ -ésimo elemento vale o  $(n-1)$ -ésimo elemento somado ao  $(n-2)$ -ésimo elemento (ex:  $8 = 5 + 3$ )
7. **[1,5 pontos]**O setor que terceiriza o restaurante de uma empresa realizou uma pesquisa com os funcionários pedindo que cada um avaliasse a qualidade das refeições informando uma nota de 0 a 100. O setor quer saber o percentual de funcionários que considera as refeições péssimas (nota entre 0 e 25), ruins (nota acima de 25 e até 50), boas (nota acima de 50 e até 75) e ótimas (acima de 75 até 100). Escreva um programa que leia as notas informadas e imprima o percentual de funcionários que votou em cada faixa. A entrada de dados deve terminar quando for lido um valor que não pertença a nenhum dos intervalos acima.
8. **[2 pontos]**Um quadrado mágico é uma matriz quadrada, de valores inteiros, na qual a soma dos elementos de cada linha, a soma dos elementos de cada coluna e a soma dos elementos da diagonal primária e da diagonal secundária são iguais. A matriz quadrada de ordem 4 abaixo é um exemplo de quadrado mágico, no qual todas as somas são iguais a 34:

4	14	15	1
9	7	6	12
5	11	10	8
16	2	3	13

Desenvolva um programa que leia do usuário uma matriz quadrada de ordem  $n$  e imprima se a matriz é um quadrado mágico ou não.