

Nome: _____

Turma: _____ Data: _____

Observações.

- a) Para realizar a avaliação será permitida a utilização do material preparado de próprio punho pelo estudante (1 folha tamanho A4), conforme orientações repassadas anteriormente. Qualquer outro material, consulta ao colega, ou uso de dispositivos eletrônicos será considerada “cola” e neste caso, será solicitado ao estudante que entregue sua avaliação e se retire da sala, **além de ter a nota de sua avaliação zerada**;
- b) Havendo necessidade de chamar a atenção do estudante, ou por necessidade em manter a ordem durante a avaliação, por quaisquer que sejam os motivos, o professor poderá recolher a avaliação e solicitar ao estudante que se retire da sala;
- c) **Não será realizada leitura e/ou explicação da prova.** A interpretação das questões faz parte do processo avaliativo.

Simulação de Avaliação

- 1) Escreva um algoritmo que leia um conjunto de 20 números inteiros e mostre qual foi o maior e o menor valor fornecido.
- 2) Elabore um algoritmo que calcule o número inteiro que mais se aproxima da raiz quadrada de um número fornecido pelo usuário.
- 3) Construa um algoritmo para calcular a média de valores **pares** e **positivos** que serão informados pelo usuário. O programa deve encontrar também o **maior** número **par** positivo digitado e o **menor** número **ímpar** positivo digitado. Para finalizar o programa o usuário deverá informar um valor negativo qualquer. Ao final, o programa deve mostrar a **média** calculada, bem como o maior número par e o menor número ímpar encontrados. Para este exercício utilize a estrutura de repetição **enquanto**.
- 4) A série de Fibonacci é formada pela seguinte sequência: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... etc. Escreva um algoritmo que gere a série de Fibonacci até o vigésimo termo.

5) Dado o algoritmo abaixo, responda:

```
1  Algoritmo TesteMesa
2  inicio
3      inteiro a, b, i, j;
4      leia (a);
5      i = 1;
6      enquanto (i < a) faça
7          j = i;
8          enquanto (j <= a) faça
9              escreva (i, j, b);
10             j = j + 1;
11         fimEnquanto
12         i = i + 1;
13     fimEnquanto
14     b = a + (i*j);
15     escreva (i, j, b);
16 fim
```

a) O que será mostrado se for fornecido como entrada o valor 4 ?

OBS: Para essa questão é preciso apresentar o teste de mesa completo com todas as iterações!

b) Assinale com V para verdadeiro ou F para falso:

- ☐ as variáveis **i / j / b** são, respectivamente, variáveis contadora/contadora/contadora;
- ☐ as variáveis **i / j / b** são, respectivamente, variáveis contadora/acumulador/contadora;
- ☐ as variáveis **i / j / b** são, respectivamente, variáveis acumuladora/acumuladora/contadora;
- ☐ as variáveis **i / j / b** são, respectivamente, variáveis acumuladora/acumuladora/contadora;
- ☐ as variáveis **i / j / b** são, respectivamente, variáveis acumuladora/contadora/acumuladora;
- ☐ as variáveis **i / j / b** são, respectivamente, variáveis acumuladora/contadora/variável comum;
- ☐ nenhuma das alternativas.

Boa Sorte!