

Atividade 01 – Introdução aos Algoritmos

Disciplina Laboratório de Programação I

Profª Me. Renata Cristina Laranja Leite

Unidade de Computação e Sistemas

Exercícios de fixação

1) Daniela é mais jovem do que Adriano. Carlos é mais velho do que Daniela. Qual dessas conclusões é verdadeira?

- a) Adriano é mais velho do que Carlos.
- b) Carlos é mais velho do que Adriano.
- c) Daniela é a mais jovem dos três.

2) Clara, João, Laura, e Miguel estão sentados em uma mesa redonda, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que:

- Clara não está ao lado de Laura.
- João está à direita de Clara.
- Miguel está à esquerda de Laura.

Quem está sentado ao lado de Laura?

- a) Clara b) João c) Miguel d) Não é possível determinar

Exercícios de fixação

3) Dê a definição dos seguintes termos:

a) Algoritmo:

b) Programa:

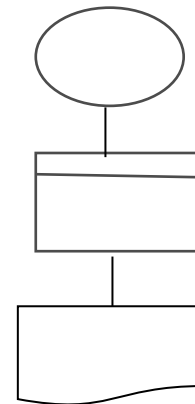
c) Software:

4) Explique o esquema abaixo:

Entrada

Processamento

Saída



Exercícios de fixação

5) Escreve V para a sentença verdadeira e F para a falsa:

- a) () Um programa é composto por um conjunto de processos necessários para se atingir um objetivo bem definido, com entradas e saídas específicas para cada processo.
- b) () A representação de uma decisão ou condição no desenvolvimento de um programa é feita por um símbolo losango.
- c) () Programa, em computador, é uma série de instruções que faz o computador executar alguma tarefa.
- d) () A função do algoritmo, quando executado, é a de agir (operar) sobre as informações, transformando-os em dados.
- e) () As reservas de áreas (variáveis) são espaços na memória que o computador utilizará para execução do programa, não necessitando serem declaradas no programa.
- f) () Como o conhecimento e a tomada de decisão são importantes em várias áreas e em diferentes níveis hierárquicos de uma organização, a informação para uma determinada pessoa ou grupo pode ser considerado como um dado para outra.

Exercícios de fixação

6) Analise os algoritmos abaixo e diga o que será impresso na tela ao serem executados:

a)

$A \leftarrow 10$
$B \leftarrow 20$
$C \leftarrow A$
$B \leftarrow C$
$A \leftarrow B$
Escrever A, B, C

b)

$A \leftarrow 10$
$B \leftarrow 5$
$C \leftarrow A + B$
$B \leftarrow 20$
$A \leftarrow 10$
Escrever A, B, C

c)

$A \leftarrow 30$
$B \leftarrow 20$
$C \leftarrow A + B$
Escrever C
$B \leftarrow 10$
Escrever B, C
$C \leftarrow A + B$
Escrever A, B, C

Exercícios de fixação

7) Descreva um algoritmo na forma de **descrição narrativa**, a sequência de passos necessária para realizar uma prova de uma disciplina escolar. Pense desde o momento que o aluno recebe a prova impressa até o momento que ele devolve a prova ao professor.

Tente colocar na sua resposta o uso de sequência linear, cíclico e alternativo.

Exercícios de fixação

8) Qual é a forma usual de representar um **processo** ou etapa em um fluxograma?

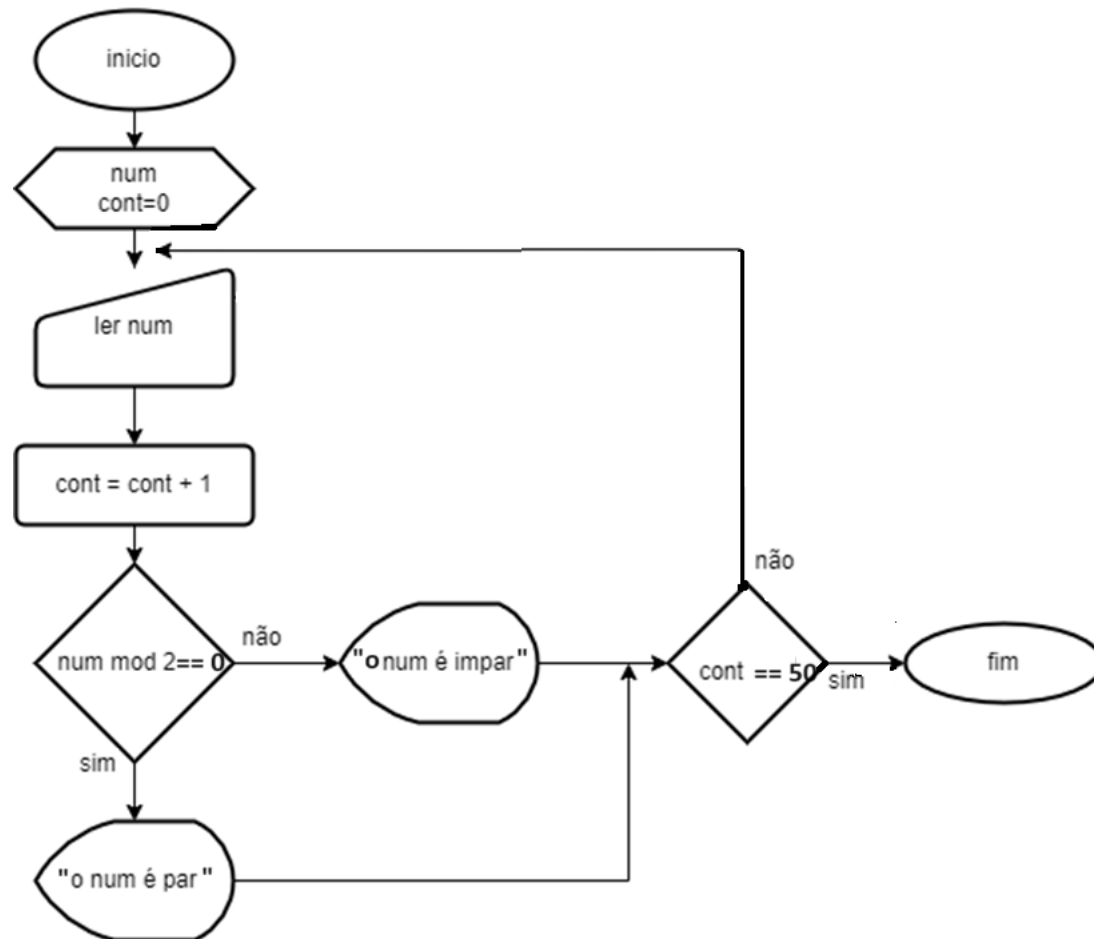
- a) Retângulo b) Losango c) Círculo d) Triângulo

9) Qual é a finalidade do uso de setas em um fluxograma?

- a) Decorar o diagrama
- b) Representar uma decisão
- c) Conectar símbolos diferentes
- d) Indicar a direção do fluxo

Exercícios de fixação

10) Faça o teste de mesa para saber as saídas do algoritmo:



FIM