

Teste de Mesa

O que é teste de mesa?

Teste de mesa é uma simulação da execução de um algoritmo de forma manual, geralmente feita no papel. Não há regras rígidas para criar um teste de mesa.

Vamos utilizar as seguintes etapas de Teste de Mesa:

1. Para acompanhar a execução de um algoritmo é importante verificar o estado dos dados a cada instrução executada, verificando o conteúdo de todas as variáveis contidas no algoritmo.
2. Enumerar as linhas do algoritmo que fazem parte do teste de mesa e criar uma tabela onde, a cada linha executada, é apresentado o conteúdo das variáveis do algoritmo.

Etapas de Teste de Mesa (continuação):

3. Convenção de representação: nas linhas em que uma variável é lida (entrada), o valor da variável ficará entre parênteses () e quando o conteúdo de uma variável for escrito (saída), ficará entre chaves {}.
4. Os testes de mesa podem ser simplificados, focando apenas nas modificações das variáveis, sem os detalhes das linhas em que não ocorrem tais modificações.
5. Testes de mesa são essencialmente eficazes com algoritmos complexos como: estruturas de seleção, estruturas de repetição, cálculos matemáticos, etc.

Exemplo de Teste de Mesa – Troca de valores

Escreva um algoritmo para ler dois números (a e b) e trocar os seus valores. Exibir os valores de a e b após a troca.

a = 5

b = 7

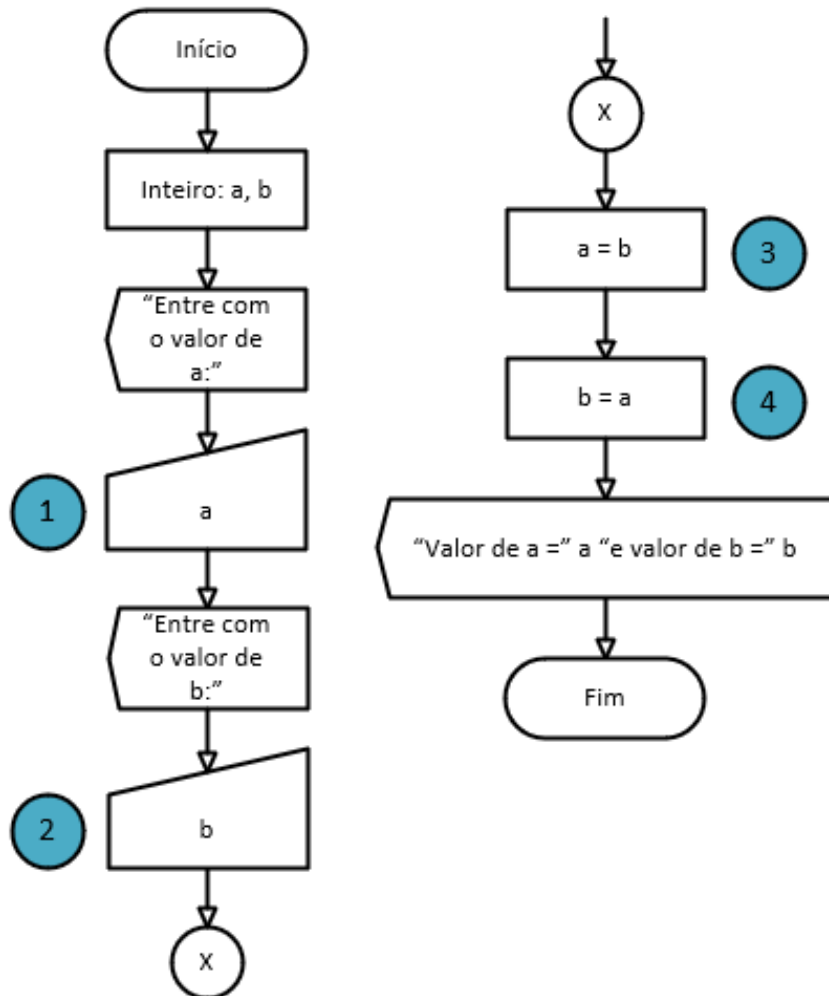
Saída a = 7 e b = 5

Entrada: Capturar os valores a e b via teclado.

Processamento: Realizar a troca dos valores contido nas variáveis.

Saída: Apresentar os valores existentes em a e b.

Fluxograma – Troca de valores

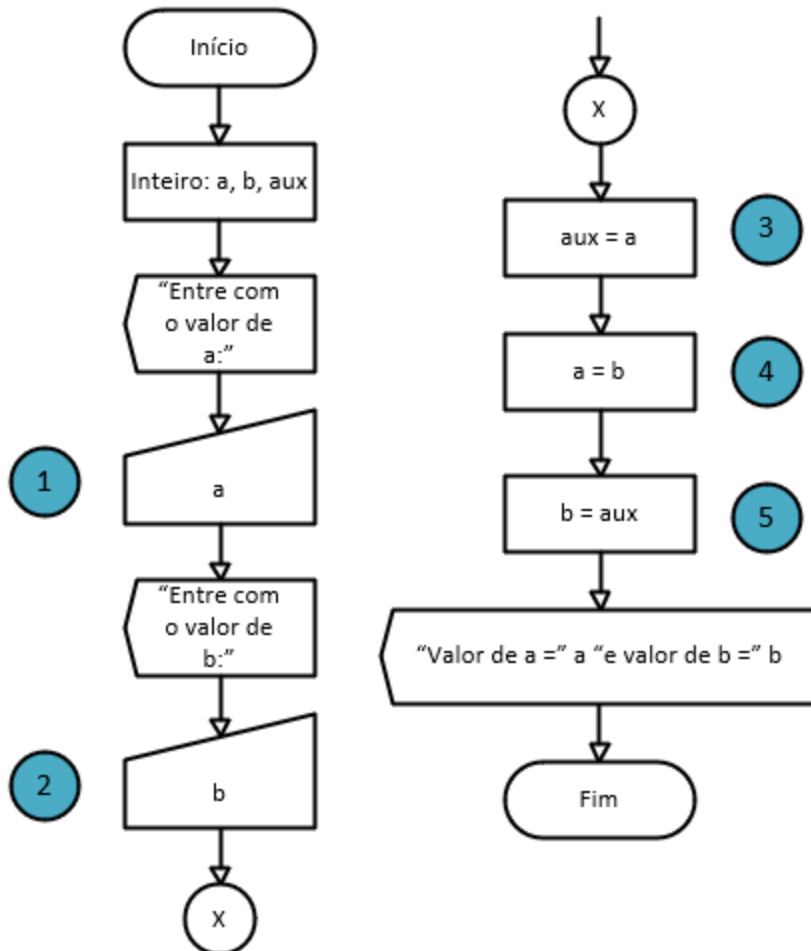


Linha	a	b
1	(5)	?
2	5	(7)
3	{7}	7
4	7	{7}

Algoritmo incorreto.

Algoritmos e Lógica de Programação

Fluxograma – Troca de valores



Linha	a	b	aux
1	(5)	?	?
2	5	(7)	?
3	5	7	(5)
4	{7}	7	5
5	7	{5}	5

Algoritmo correto.

Algoritmos e Lógica de Programação

F I M