**Exercícios de Autorrevisão**

**6.1 Preencha os espaços em cada uma das sentenças a seguir:**

a) Listas e tabelas de valores são armazenados em Arrays.

b) Os elementso de um array têm em comum o fato de que possuem os(as) mesmos(as) Nome e Tipo.

c) O número de referência a um elemento em particular de um array é chamado seu Subscrito.

d) Um(a) Constante Simbólica deverá ser usado(a) para especificar o tamanho de um array, pois torna o progama mais escalável.

e) O processo de colocar os elementos de um array em ordem é chamado Ordenação do array.

f) Determinar se um array contém certo valor de chave é chamado Pesquisar o array.

g) Um array que usa dois subscritos é conhecido como array de Subscritos Duplos.

**6.2 Indique se as sentenças são falsas ou verdadeiras. Caso a resposta seja falsa, explique o motivo.**

a) Um array pode armazenar muitos tipois diferentes de valores.

Falso. Um array pode armazenar somente valores de mesmo tipo.

b) Um subscrito de array pode ser do tipo de dado double.

Falso. Um subscrito do array precisa ser um inteiro ou uma expressão inteira.

c) Se houver menos valores em uma lista de inicializadores que o número de elementos no array, C automaticamente inicializará os elementos restantes até o último valor na lista de inicializadores.

Falso. C inicializará automaticamente os elementos restantes em zero.

d) Consiste um erro o fato de uma lista de inicializadores ter mais valores que o número de elementos no array.

Verdadeiro.

e) Um elementos individual do array que é passado a uma função como segmento na forma a[i] e modificado na função chamada terá o valor modificado na função que a chamou.

Falso. Os elementos individuais de um array são passados por valor. Se um array inteiro for passada a uma função, então quaisquer modificações serão refletidas no oirginal.

**6.5 Identifique e corrija os erros em cada um dos segmentos do progama a seguir.**

a) Erro: Ponto e vírgula no final do pré-processador #define.

Correção: Elimine o ponto e vírgula;

b) Erro: Atribuição de um valor a uma constante simbólica usando uma instrução de atribuição.

Correção: Atribua um valor á uma constante simbólica em uma diretiva do pré-processador #define sem usar o operador de atribuição, com em #define SIZE 10.

c) Erro: Referência a um elemento do array fora dos limite do array(b[10]).

Correção: Altere o valor final da variável de controle para 9.

d) Erro: Ponto e vírgula no final da diretiva do pré-processador #include.

Correção: Elimine o ponto e vírgula.

e) Erro: Subscrito do array feito incorretamente.

Correção: Mude a instrução para a[1][1] = 5;

f) Erro: Atribuição de um valor a uma constante simbólica usando uma instrução de atribuição.

Correção: Atribua um valor á constante simbólica em uma diretiva do pré-processador #define sem usar o operador de atribuição, como em #define VALUE 120.

**6.6 Preencha os espaços em cada uma das sentenças a seguir:**

1. C armazena listas de valores em espaços de memória.
2. Os elementos de um array têm em comum o fato de que eles terem o mesmo nome e armazenam o mesmo tipo de dado.
3. Ao se referir a um elemento do array, o número da posição contida dentro dos parênteses é um(a) elemento.
4. Os nomes dos cinco elementos do array p são 0, 1, 2, 3 e 4.
5. O conteúdo de um elemento em particular de um array é chamado subscrito desse elemento.
6. Dar nome a um array, indicar seu tipo e especificar o número de elementos contidos nele é chamado declaração.
7. O processo de colocar os elementos de um array em ordem crescente ou decrescente é chamado ordenação.
8. Em um array subscrito duplo, o primeiro subscrito (por convenção) indica a linha de um elemento.
9. Um array m por n contém m linhas, n colunas e mxn elementos.
10. O nome do elemento do array d na linha 3 e coluna 5 é elemento[3][5].

6.7 Indique quais das afirmações a seguir são veradeiras e quais são falsas. No caso de afirmações falsas, explique.

a) Para se referir a determinador local ou elemento dentro de um array, especificamos o nome do array e o valor do elemento em particular.

Resposta: Verdadeiro.

b) Uma definição de array reserva espaço para o array.

Resposta: além de definir o endereço de memória em que o array será inicializado, devemos especificar o seu tamanho.

c) Para indicar que 100 locais devem ser reservados para o array de inteiros p, escreva

p[100];

Resposta: Verdadeiro.

d) Um progama em C que inicializa os elementos de um array de 15 elementos em zero precisa conter somente uma estrutura for.

Resposta: a incialização pode ser mais eficaz ao declarar o vetor: vetor[TAM] = {0}, pois ao atribuir esse valor inicialmente, subentende-se que os demais serão atribuido com zero.

e) Um progama em C que inicializa os elementos de um array com subscritos duplos precisa conter estruturas for aninhadas.

Resposta: Verdadeiro.

f) A média, a mediana e a moda do conjunto de valores 1, 2, 3, 5, 6, 7, 7, 7 são, respectivamente, 5, 6, 7.

Resposta: Sendo números tipo inteiro, Verdadeiro.