**Exercícios – Capítulo 4(C Como Programar) – Deitel;**

* Exercícios de autorrevisão

4.1

a) a repetição controlada por contador também é conhecida como repetição definida, pois sabemos com antecedência quantas vezes o loop será executado.

b) a repetição controlada por sentinela também é conhecida como repetição indefinida, pois não sabemos com antecedência quantas vezes o loop será executado.

c) na repetição controlada por contador, um (a) variável de controle é usado (a) para contar o número de vezes que um grupo de instruções deve ser repetido.

d) o comando continue, quando executado em uma estrutura de repetição, faz com que a próxima interação do loop seja realizada imediatamente.

e) o comando break, quando executado em uma estrutura de repetição ou em um switch, causa uma saída imediata da estrutura.

f) a seleção de estrutura switch é usada para testar uma variável ou expressão em particular para cada um dos valores inteiros constantes que ela pode assumir.

4.2

a) o caso default é obrigatório na estrutura de seleção switch.

Resposta: Falso.

ERRATA: o caso default é opcional. Se nenhuma ação default for necessária, então um caso default não é necessário.

b) o comando break é obrigatório no caso default de uma estrutura de seleção switch.

Resposta: Falso.

ERRATA: a instrução break é usada para sair da estrutura switch. O comando break não é exigido quando o comando default é o último caso.

c) a expressão (x > y && a < b) é verdadeira se x > y for verdadeiro ou a < b for verdadeiro.

Resposta: Falso.

ERRATA: as duas expressões relacionais deverão ser verdadeiras para que a expressão inteira seja verdadeira quando se usa o operador &&.

d) uma expressão contendo o operador || é verdadeira se um ou ambos os seus operandos forem verdadeiros.

Resposta: Verdadeiro.

4.4

a) ERRO: o ponto e vírgula após o cabeçalho do while causaram um loop infinito.

CORREÇÃO: substitua o ponto e vírgula por {ou remova o; ou o}.

b) ERRO: usar um número em ponto flutuante para controlar uma estrutura de repetição for.

CORREÇÃO: use um inteiro e realize o cálculo apropriado para obter os valores que você desejar.

c) ERRO: falta o comando break nas instruções para o primeiro case.

CORREÇÃO: inclua um comando break ao final das instruções para o primeiro case. Isso não constituí necessariamente um erro se você quiser que a instrução do case 2: seja executada toda vez que a instrução case 1: for executada.

e) ERRO: uso do operador relacional impróprio na condição de continuação da repetição do while.

CORREÇÃO: use <= 10 no lugar de <.

* Exercícios

4.5

a) a estrutura de repetição em questão não terá finalização, pois seu valor inicial será 100, e sempre será incrementado o valor 1 a cada repetição, sendo que a ordem de parada seria se esse valor fosse menor igual a 1. Em outras palavras, há um caso de loop infinito.

b) não há comando de parada break no (case 0:), portando quando o número em questão for par, aparecerá as duas mensagens em questão.

c) a forma como o programa foi construído não permite que o valor do caractere seja atribuído a ele.

d) estrutura de repetição tipo for não opera com números flutuantes, pois geraria imprecisão.

e) o programa está incrementando o valor 2 a variável x ao invés de diminuir, resultado em um erro lógico.

f) na última linha, o while deveria indicar que a repetição deveria ocorrer enquanto o contador fosse menor ou igual a 100.

g) o ponto e vírgula após a estrutura de repetição for geraria um loop infinito ou outro erro lógico.

4.6

a) 2, 4, 6, 8, 10, 12;

b) 5, 12;

c) 3, 6, 9, 12, 15;

d) 1;

e) 12, 9, 6, 3;