

ED03 - ATIVIDADE

1) Qual o valor de y no final do programa?

No final do programa, o valor de y é 4.

2) Teste e explique a diferença, caso exista, entre “p++; (*p)++; *(++p);”

- **p++:** Incrementa o ponteiro, ou seja, o endereço. Após esta instrução, o ponteiro p passará a apontar para a posição de memória imediatamente superior. Se em um vetor, o ponteiro passará a apontar a próxima posição do vetor.
- **(*p)++:** Incrementa o conteúdo apontado por p, ou seja, o valor armazenado na variável para qual p está apontando.
- ***(p++):** Incrementa p (como em p++) e acessa o valor encontrado na nova posição. Se em um vetor, esta expressão acessa o valor da posição imediatamente superior a armazenada em p antes do incremento.

b) O que quer dizer *(p+10)?

***(p+10):** Acessa o valor encontrado 10 posições a frente de p. Neste caso, o apontador não é incrementado. Se em um vetor, irá acessar a décima posição após a que está sendo apontada.

3) Quais serão os valores de x, y e p ao final do trecho de código abaixo?

O valor de x será 4, de y será 5, de p será o endereço de y e *p será o valor de y.

4) Os programas (trechos de código) abaixo possuem erros. Qual(is)? Como deveriam ser?

- a) Neste programa há ausência do “&” junto ao “p=x”. É necessária sua adição para que o “p” receba o endereço de “x”.
- b) A função irá funcionar alterando os valores para os quais os ponteiros apontam, portanto, “temp” não é um ponteiro e sim, uma variável auxiliar comum para o manuseio desses valores. Sendo assim, nas ocorrências de “temp”, ele deve ser uma variável comum e não um ponteiro.
- c) As variáveis “a” e “b” estão sendo utilizadas como variáveis comuns, isto é, não apontam para nenhum endereço e também não possuem memória alocada.

5) Suponha que os elementos do vetor v são do tipo int e cada int ocupa 8 bytes no seu computador. Se o endereço de v[0] é 55000, qual o valor da expressão v + 3?

Como cada int ocupa 8 bytes e serão acrescidas 3 posições no endereço, ter-se-á $55000 + 3 * 8$, isto é, 55024.

6) Anexo.

7) Suponha que v é um vetor. Descreva a diferença conceitual entre as expressões $v[3]$ e $v + 3$.

A diferença é que $v[3]$ retorna o quarto elemento, valor contido no índice 3 ou quarto posição do vetor. Já o $v+3$, retorna o endereço deste elemento, isto é, o endereço do quarto elemento.

8) Anexo.