

3º Lista de Exercícios - Ponteiros e Alocação Dinâmica

João Vitor Oliveira de Melo - 175079
Luiz Otávio de Oliveira Silva - 240519
Diogo Silveira dos Santos - 188440

1. No primeiro exemplo, $p++$ irá incrementar o ponteiro, fazendo com que o mesmo aponte para a próxima posição de memória. No segundo exemplo($(*p)++$), é incrementado o valor da variável apontada pelo ponteiro p . Já no terceiro exemplo ($*(p++)$), o ponteiro p é incrementado e, em seguida, tem seu conteúdo acessado na nova posição.
2. Neste exemplo é acessado o valor 10 posições à frente do ponteiro p , sem que haja o incremento do ponteiro p .
3. Inicialmente y é inicializado como 0, em seguida p é definido como o endereço de memória de y , logo $*p$ representa y . Depois temos x inicializado com o mesmo valor de y (0) e em seguida é atribuído 4 a ele.
Nesse momento as variáveis estão com os seguintes valores:
 $y = 0$
 $*p = y$
 $x = 4$
Em seguida temos o acréscimo de 1 em $*p$, o que aumenta o valor de y em 1 e depois o decréscimo de x em 1, portanto no momento tem-se que $y=1$ e $x=3$.
Finalizando temos o acréscimo de x em $*p$, o que significa o acréscimo de x em y , logo o valor final de y é 4, o que pode ser confirmado pela execução do código (ex3.c).
4. Arquivo ex4.c
5. No final da execução, o programa imprime o endereço de q (& q). Para que seja mostrado o número 10, todavia, é necessário que seja impresso na tela o valor apontado pelo valor apontado por q ($**q$). substituindo o último "printf" por `printf("\n%d\n", **q);`.
6. Arquivo ex6.c