Colégio Politécnico da UFSM  
Sistemas para Internet  
Disciplina: Estruturas de Dados  
2ª lista de exercícios - Ponteiros  
1- O que é e para que serve um ponteiro?

Ponteiro é uma variável que guarda em seu conteúdo um endereço de memória ao invés de um valor. O ponteiro é útil quando é necessário retornar mais de um valor.

2- Qual das seguintes instruções é a maneira correta de declarar um ponteiro?  
a) int ptr x; c) \*int ptr;  
b) int \*ptr; d) \*x;

3- Qual é a maneira correta de referenciar, através de um ponteiro, o valor de ch,  
assumindo que o endereço de ch foi atribuído ao ponteiro p1?a) \*p1; c) \*ch;  
b) ch; d) p1;

4- Na expressão float \*pont; o que é do tipo float?  
a) a variável pont c) a variável apontada por pont  
b) o endereço de pont d) nenhuma das anteriores

5- Assumindo que o endereço de num foi atribuído a um ponteiro pnum, qual(is)  
das seguintes expressões estão corretas?  
a) if (num == &pnum) c) if (pnum == \*num)  
b) if (num == \*pnum) d) if (pnum == &num)

6- Suponha que queremos mostrar na tela o valor de x¸ e o endereço de x foi  
atribuído a um ponteiro px. A instrução a seguir é correta? Por quê?  
printf(“%d”, \*px);

Sim, pois ao utilizar o sinal de asterisco (\*) será exibido o valor contido no endereço guardado em (px).

7- Qual é a instrução que deve ser adicionada ao programa abaixo para que ele  
funcione corretamente?  
int main (){  
int vlr, \*p1;  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\*p1 = 3;  
return 0;  
}  
a) p1 = vlr; c) p1 = &vlr;  
b) p1 = \*vlr; d) \*p1 = vlr;

8- Assumindo que o endereço da variável **x** foi atribuído a um ponteiro **px**, escreva  
uma função, sem utilizar a variável **x**, para verificar se o valor de **x** é par ou  
impar.

Int main(){

Int x = 10, \*pX;

pX = &x;

if(\*p % 2 == 0){

printf(“Par”);

}else{

printf(“Impar”);

}

Return 0;

}

9- Dado o seguinte trecho de código em C:  
 int \*p;  
 int i = 10;  
 p = &i;

Qual afirmativa é **falsa**?  
a) p contém o endereço de i  
b) o valor de \*p é 10  
c) ao executar o comando \*p = 20; i passará a ter o valor 20  
d) ao alterar o valor de i, \*p será modificado  
e) o valor de p é 10

10- Supondo que uma string contém o nome de um arquivo qualquer de imagem no  
formato gif. Faça uma função que, através de ponteiros (nome do vetor), altere a  
substring “gif” por “png”. *Ex: foto1.gif* à *foto1.png*

11- Suponha um vetor **int vet[15]**. Qual a instrução correta para acessar o 5º  
elemento do vetor?  
a) vet + 4 c) \*(vet + 4)  
b) \*vet + 4 d) &vet + 4