Lista de Exercícios – Ponteiros / funções

Neemias Alcântara Brandão

**1. O que é um ponteiro? E para que serve um ponteiro?**

R = Ponteiros são variáveis que guardam o endereço de outras variáveis na memória, podendo assim, acessá-las diretamente.

**2. Quais das seguintes instruções são corretas para declarar um ponteiro?**

R = Letra b) int \*ptr;

**3. Qual é a maneira correta de referenciar ch, assumindo que o endereço de ch foi atribuído ao ponteiro indica?**

R = Letra a) \*indica;

**4. Na expressão float \*pont; o que é do tipo float?**

R = Letra c) a variável apontada por pont.

**5. Assumindo que o endereço de num foi atribuído a um ponteiro pnum, quais das seguintes expressões são verdadeiras?**

R = Letra b) num == \*pnum e Letra d) pnum == &num

**6. Assumindo que queremos ler o valor de x, e o endereço de x foi atribuído a px, a instrução seguinte é correta? Por que? scanf (“%d”, \*px);**

R = A função scanf usa o endereço da variável para saber onde armazenar o valor lido, (&var), ao atribuir o endereço da variável x ao ponteiro px, e chama-lo usando o operador \*, o valor retornado é o valor da variável x, e não seu endereço, por isso está errado.

**7. Qual é a instrução que deve ser adicionada ao programa seguinte para que ele trabalhe corretamente?**

**main ( )**

**{**

**int j, \*pj;**

**\*pj = 3;**

**}**

R = pj = &j

**8. Assumindo que o endereço da variável x foi atribuído a um ponteiro px, escreva uma expressão que não usa x e divida x por 5.**

R = printf(“%d”, \*px / 5);

**9. Qual o valor das seguintes expressões: int i = 3, j = 5; int \*p = &i, \*q = &j;**

R =

a) = 1

b) = -2

c) = 3

**10. Qual será a saída deste programa?**

**main ( )**

**{**

**int i = 5, \*p = &i;**

**printf (“%u %d %d %d %d \n”, p, \*p+2, \*\*&p, 3\*\*p, \*\*&p+4);**

**}**

**R = 6422300 7 5 15 9**

**11. Se i e j são variáveis inteiras e p e q são ponteiros para inteiros, quais das seguintes expressões de atribuição são ilegais?**

R = b), d), f)

**12. Seja a seguinte sequência de instruções em um programa C:**

**int \*pti;**

**int i = 10;**

**pti = &i;**

**Qual afirmativa é falsa?**

R = e)

**13. Considerando as variáveis e ponteiros definidos abaixo; quais são as atribuições permitidas?**

**int x, \*ptx, \*\*pp;**

**float a, \*pta, \*\*pf;**

R = a), f), g), h), j)

**14. Considerando as variáveis e ponteiros definidos abaixo; quais são as atribuições permitidas?**

**int i, \*pi, \*\*ppi;**

**float f, \*pf, \*\*ppf;**

R = a), c), e), f), i), j)

15. Dadas as declarações abaixo; qual é o valor dos itens:

int x = 10, \*px = &x, \*\*ppx = &px;

float y = 5.9, \*py = &y, \*\*ppy = &py;

x y px py ppy ppx

FFA0 FFB4 FFF0 FFC6 FFA6 FFD4

a) x = 10

b) \*py = 5.9

c) px = FFA0

d) &y = FFB4

e) \*px = 10

f) y = 5.9

g) \*ppx = FFF0

h) py = FFB4

i) &x = FFA0

j) py++ = FFB5

k) \*px-- = 9

l) \*\*ppy = 5.9

m) &ppy = FFA6

n) \*&px = FFA0

o) \*\*ppx++ = 11

p) px++ = FFA1

q) &ppx = FFD4