

# **EXERCÍCIOS - PONTEIROS** Estruturas de Dados **Prof. Hilton Cardoso Marins Junior**

- 1. Qual é a forma correta de referenciar ch, assumindo que o endereço de ch foi atribuído ao ponteiro indica?
  - a) \*indica
- b) indica
- c) &indica
- 2. Na expressão float \*p, o que é do tipo float?
  - a) A variável p b) o endereço de p
    - c) o conteúdo apontado por p
- 3. Assumindo que o endereço de num foi atribuído a um ponteiro pnum, quais das expressões são verdadeiras?
  - a) num == &pnum
- **b)** num == \*pnum c) pnum == \*num
- d) pnum == &num
- 4. Qual a instrução que deve ser adicionada ao programa abaixo para que ele funcione corretamente?

```
main(){
  int *p;
  *p = 3;
  printf("Parte de valor de p: %d", *p);
  printf("\nParte de posição de p: %d", p);
}
```

## R: int \*p = (int\*) malloc(sizeof(int));

5. Assumindo que o endereço da variável x fora atribuído a um ponteiro px, escreva uma expressão matemática que **não** use x, mas que divida x por 5.

```
R: *px /= 5;
```

6. Considere as seguintes instruções:

```
int i = 3, j = 5;
int *p = \&i, *q = \&j;
```

Qual o valor das seguintes expressões: a) p == &i

### R: 1 (true) e -2.

7. Qual será a saída produzida pelo trecho de código abaixo? Considere a variável i armazenada no endereço 6422036.

```
main(){
   int i = 5, *p = &i;
   printf("%d %d %d", p, *p+2, 3**p);
}
```

### R: 6422036, 7 e 15.

8. Quais as saídas produzidas pelo código abaixo.

```
main() {
  int x, *p1, *p2;
  x = 10;
  p1 = &x;
  p2 = p1;
  printf("%d", *p2);
```

### R: 10.

9. Quais as saídas produzidas pelo código abaixo.

```
main() {
  int i=5, *p;
  p = &i;
  printf("%d %d %d", p,*p+2,3**p);
}
```

R: Parte de posição de p (endereço de i), 7 e 15.

10. Quais as saídas produzidas pelo código abaixo.

```
main()
{
    int x, *p1, *p2;
    x = 10;
    p1 = &x;
    p2 = p1;
    printf("%d", *p2 -10);
}
```

#### R: 0.

11. Seja a seguinte sequência de instruções:

```
int *pti;
int i = 10;
pti = &i;
```

Qual afirmativa é falsa?

- a) pti armazena o endereço de i.
- b) \*pti é igual a 10.
- c) Ao se executar \*pti = 20; i passará a ter o valor 20.
- d) Ao se alterar o valor de i, \*pti será modificado
- e) pti é igual a 10.
- 12. Considere a seguinte declaração: int pulo[100]. Quais das seguintes expressões referenciam o valor do terceiro elemento do vetor?

```
a) *(pulo + 2) b) *(pulo + 4) c) pulo + 4
d) pulo + 2 e) *(pulo + 3) f) pulo + 3
```

13. Quais as saídas produzidas pelo trecho de código abaixo?

```
int main() {
   int y, *p, x;
   y = 0;
   p = &y;
   x = *p;
   x = 4;
   (*p)++;
   x--;
   (*p) += x;
   printf ("\nx = %d\n", x); printf ("\ny = %d\n", y);
```

R: x = 3 e y = 4.