

IF61C—Fundamentos de Programação 1  
Quizz sobre ponteiros

1. Qual das instruções abaixo é correta para declarar um ponteiro para inteiro?

- (a) `*int pti;`
- (b) `*pti;`
- (c) `&i;`
- (d) `int_pti pti;`
- (e) `int *pti;`

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

```
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

3. Se `i` e `j` são variáveis inteiras e `pi` e `pj` são ponteiros para inteiro, qual atribuição é ilegal?

- (a) `pi = &i;`
- (b) `*pj = &j;`
- (c) `pj = &*&j;`
- (d) `i = *&*&j;`
- (e) `i = (*pi)+++*pj;`

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

```
int *pti;  
int veti[]={10,7,2,6,3};  
pti = veti;
```

Qual afirmativa é falsa?

- (a) `*pti` é igual a 10
- (b) `*(pti+2)` é igual a 2

- (c) `pti[4]` é igual a 3
- (d) `pti[1]` é igual a 10
- (e) `*(veti+3)` é igual a 6

5. Na sequência de instruções abaixo:

```
float f;  
float *pf;  
pf = &f;  
scanf("%f", pf);
```

- (a) Efetuamos a leitura de `f`
- (b) Não efetuamos a leitura de `f`
- (c) Temos um erro de sintaxe
- (d) Deveríamos estar usando `&pf` no `scanf`
- (e) Nenhuma das opções anteriores

6. Seja a seguinte sequência de instruções

```
int i=10, j=20;  
int *pti, *ptj;  
pti = &i;  
ptj = &j;
```

Qual expressão não é válida?

- (a) `j = pti == ptj;`
- (b) `i = pti-ptj;`
- (c) `pti += ptj;`
- (d) `pti++;`
- (e) `i = pti || ptj;`

7. Seja a declaração: `int matr[][4] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}` Qual afirmativa é falsa?

- (a) `**matr` é igual a 1
- (b) `*(*(matr+1)+2)` é igual a 7
- (c) `*(matr[2]+3)` é igual a 12
- (d) `*(*(matr+2))[2]` é igual a 11
- (e) `*((matr)+1)` é igual a 5

8. O método `misterio(&i,&j)` tem um problema. Qual é? Antes da chamada do método, temos a seguinte linha de comando: `int i=6, j=10;`

```
void misterio(int *p, int *q){  
    int *temp;  
    *temp = *p;  
    *p = *q;  
    *q = *temp;  
}
```

9. O que os seguintes trechos de código fazem?

(a)  
int i=99,j;  
int \*p;  
p = &i;  
j = \*p + 100;

(b)  
int a=5, b=12;  
int \*p;  
int \*q;  
p = &a;  
q = &b;  
int c = \*p + \*q;

(c)  
int i=7, j=3;  
int \*p;  
int \*\*r;  
p = &i;  
r = &p;  
c = \*\*r + j;

(d)  
int x = 100, \*p, \*\*pp;  
p = &x;  
pp = &p;  
printf("Valor de pp: %d\n", \*\*pp);

10. Suponha que os elementos do vetor `v` são do tipo `int` e cada `int` ocupa 4 bytes no seu computador. Se o endereço de `v[0]` é 55000, qual o valor da expressão `v + 3`?
11. Suponha que `v` é um vetor. Descreva a diferença conceitual entre as expressões `v[3]` e `v + 3`.
12. Considerando o seguinte trecho de código:

```
char *s;  
int i;  
  
s = "Oi Rafa";  
i = 10;
```

Na memória, suponha que as informações estejam armazenadas da seguinte forma:

Endereço	Conteúdo
100	
104	Valor de s: 116
108	
112	Valor de i: 10
116	Oi R
120	afa\0
...	

Finalize o preenchimento da tabela abaixo:

Expressão	Descrição	Valor no exemplo
i	o valor da variável i	10
&i	o endereço da variável i	112
s		
&s		
*s		
s[3]		
s+2		
*(s+2)		