



Ponteiro

- Quais das seguintes instruções são corretas para declarar um ponteiro?
 - `int _ptr x;`
 - `int *ptr;`
 - `*int ptr;`
 - `*x`
- Qual a maneira correta de referenciar **ch**, assumindo que o endereço de **ch** foi atribuído ao ponteiro **ptr**?
 - `*ptr;`
 - `int *ptr;`
 - `ch`
 - `*ch`
- Assumindo que o endereço de **num** foi atribuído a um ponteiro **pnum**, quais das seguintes expressões são verdadeiras?
 - `num == &pnum`
 - `num == *pnum`
 - `pnum == *num`
 - `pnum == &num`
- 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)`
- Qual é a instrução que deve ser adicionada ao programa seguinte para que ele trabalhe corretamente?

```
main ( ) {  
    int j, *pj;  
    *pj = 3;  
}
```
- 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.
- Qual o valor das seguintes expressões:

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

 - `p == &i;`
 - `*p - *q`
 - `**&p`
- Qual será a saída deste programa?

```
int main() {  
    int i = 5, *p = &i;  
    printf("%p %d %d %d %d \n", p, *p+2, **&p, 3**p, **&p+4);  
    return 0;  
}
```
- Se **i** e **j** são variáveis inteiras e **p** e **q** são ponteiros para inteiros, quais das seguintes expressões de atribuição são ilegais?
 - `p = &i;`
 - `*q = &j;`
 - `p = *&i;`
 - `i = (*&)j;`
 - `i = *&*&j;`
 - `q = &p;`



10. O que este programa faz?

```
1  /* ex07_19.c */
2  /* What does this program do? */
3  #include <stdio.h>
4
5  void mystery1( char *s1, const char *s2 ); /* prototype */
6
7  int main( void )
8  {
9      char string1[ 80 ]; /* create char array */
10     char string2[ 80 ]; /* create char array */
11
12     printf( "Enter two strings: " );
13     scanf( "%s%s", string1, string2 );
14     mystery1( string1, string2 );
15     printf("%s", string1 );
16     return 0; /* indicates successful termination */
17 } /* end main */
18
19 /* What does this function do? */
20 void mystery1( char *s1, const char *s2 )
21 {
22     while ( *s1 != '\0' ) {
23         s1++;
24     } /* end while */
25
26     for ( ; *s1 = *s2; s1++, s2++ ) {
27         ; /* empty statement */
28     } /* end for */
29 } /* end function mystery1 */
```

11. Encontre o erro em cada segmento de código abaixo. Se o erro puder ser corrigido, explique como.

```
a) int *number;
   printf( "%d\n", *number );

b) float *realPtr;
   long *integerPtr;
   integerPtr = realPtr;

c) int * x, y;
   x = y;

d) char s[] = "this is a character array";
   int count;
   for ( ; *s != '\0'; s++)
       printf( "%c ", *s );

e) short *numPtr, result;
   void *genericPtr = numPtr;
   result = *genericPtr + 7;

f) float x = 19.34;
   float xPtr = &x;
   printf( "%f\n", xPtr );

g) char *s;
   printf( "%s\n", s );
```