

## Exercícios: Ponteiros

1. Considere os seguintes trechos de programa em C:

```
#include <stdio.h>
#include <iostream.h>

int main()
{
    int a, b, soma;
    cout << " Digite um numero inteiro:" << endl;
    cin >> a;
    cout << " Digite um numero inteiro:" << endl;
    cin >> b;
    soma = a + b;
    cout << " A soma e :" << soma << endl;
    cout << " Fim do programa" << endl;

    getchar();
    return 0;
}
```

Qual o conteúdo final das variáveis a, b, soma?

```
#include <stdio.h>
#include <iostream>

int main(){
int a, b, soma ;
int *aptr, *bptr ;
cout << " Digite um numero inteiro" << endl ;
cin >> a ;
cout << " Digite um numero inteiro" << endl ;
cin >> b ;
aptr = &a ;
bptr = &b ;
cout << "endereço de a (&a)= " << &a << endl ;
cout << "endereço de a (aptr)= " << aptr << endl ;
cout << "O valor de a = " << a << endl;
cout << "endereço de b (&b)= " << &b << endl ;
cout << "endereço de b (bptr)= " << bptr << endl ;
cout << "O valor de b = " << b << endl;
soma = a + b ;
*aptr = soma ;
cout << " A soma de a + b e (*aptr):" << *aptr << endl ;
cout << "O valor de a = " << a << endl;
cout << " Fim do programa" << endl;
getchar();
}
```

Qual o conteúdo final das variáveis após a execução do programa?

```
#include <iostream>
#include <stdio.h>

int main(){
int a=2, b=3, c=4, i;
```

```

int v[10] = {0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 } ;
int *pt1, *pt2, *pt3, *vaux ;
pt1 = &a ; // pt1 recebe o endereco de a
pt2 = &b ; // pt2 recebe o endereco de b
pt3 = &c ; // pt3 recebe o endereco de c
cout <<" Endereco de a: " << &a << endl ;
cout <<" O valor de pt1 e: " << pt1 << endl;
*pt1 = *pt1 + *pt2 + *pt3 ;
cout <<" O valor da variavel apontada por pt1(*pt1) e: " << *pt1 << endl;
vaux = &v[1]; //vaux recebe o endereco de v[1]
cout <<"O valor da variavel apontada por vaux (v[1]) e: " << *vaux << endl ;
for (i = 1; i<10; i=i + 2){
*vaux = *vaux + 10 ;
cout <<" Conteudo de v[i] = " << *vaux << endl ;
vaux = vaux + 2 ;
}
cout <<" Fim do programa\n";

getchar();
}

```

Qual o conteúdo final das variáveis após a execução do programa?

```

#include <iostream>
#include <stdio.h>

int main(){
int a, *aptr ;
a = 4 ;
aptr = &a ; // aptr recebe o endereco de a
cout <<" O endereco de a e: " << &a << endl ;
cout <<" O valor de aptr e: " << aptr << endl;
cout <<" O valor de a e: " << a << endl ;
cout <<" O valor da variavel apontada por aptr (*aptr) e: "
<< *aptr << endl ;
cout <<" Endereco da variavel apontada por aptr: &*aptr = "
<< &*aptr << endl ;
cout <<" Conteudo de aptr = " << aptr << endl ;
cout <<" Conteudo do endereco de aptr: *&aptr = "
<< *&aptr << endl ;
cout <<" Fim do programa\n";
getchar();
}

```

Qual o conteúdo final das variáveis após a execução do programa?