**Nome: Bruno Deluca Satil Cassiano**

Objetivas:

1. C
2. A
3. D
4. B

**1 - Escreva um programa que contenha duas variáveis inteiras. Compare seus endereços e exiba o maior endereço de memória.**

#include <iostream>

using namespace std;

int variavel\_1 = 15, \*pvariavel\_1 = &variavel\_1, variavel\_2 = 10, \*pvariavel\_2 = &variavel\_2;

int main()

{

if (pvariavel\_1 > pvariavel\_2) {

cout<<"O endereço da váriavel 1 é maior que o endereço da váriavel 2." <<endl

<<"O endereço da váriavel 1 é " <<pvariavel\_1 <<" e o da váriavel 2 é " <<pvariavel\_2 <<".";

} else if (pvariavel\_1 < pvariavel\_2) {

cout<<"O endereço da váriavel 1 é menor que o endereço da váriavel 2." <<endl

<<"O endereço da váriavel 1 é " <<pvariavel\_1 <<" e o da váriavel 2 é " <<pvariavel\_2 <<".";

} else {

cout<<"O endereço das váriaveis é igual.";

}

return 0;

}

**2 - Escreva um programa que declare um inteiro, um real e um char, e ponteiros para inteiro, real, e char. Associe as variáveis aos ponteiros (use &). Modifique os valores de cada variável usando os ponteiros. Imprima os valores das variáveis antes e após as modificações.**

#include <iostream>

using namespace std;

int main(){

int numero = 6, \*pNumero = &numero;

double real = 6.66, \*pReal = &real;

char letra = 'C', \*pLetra = &letra;

cout<<"O número original é " <<numero <<endl;

cout<<"O valor real original é " <<real <<endl;

cout<<"A letra original é " <<letra <<endl <<endl <<endl;

\*pNumero = 7;

\*pReal = 7.77;

\*pLetra = 'Z';

cout<<"O número alterado é " <<numero <<endl;

cout<<"O valor real alterado é " <<real <<endl;

cout<<"A letra alterado é " <<letra <<endl;

return 0;

}

**3 - Faça um vetor que armazene 10 números distintos inseridos pelo usuário e outro vetor com suas posições de memória, o programa deve imprimir os tanto o número quanto o lugar na memória que ele está.**

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int vetor[10];

int \*pVetor = &vetor[0];

for (int x = 0; x < 10; x++) {

cout<<"Insira o " <<x+1 <<"º número: ";

cin>>vetor[x];

}

for (int x = 0; x < 10; x++) {

if (x == 0) {

cout<<x+1 <<"º - O valor armazenado é " <<\*pVetor <<" e o endereço é " <<pVetor <<"." <<endl <<endl;

} else {

cout<<x+1 <<"º - O valor armazenado é " <<\*(pVetor += 1) <<" e o endereço é " <<pVetor <<"." <<endl <<endl;

}

}

return 0;

}

**4 - Crie um programa que contenha um vetor de inteiros contendo 5 elementos. Utilizando apenas aritmética de ponteiros, leia esse vetor e imprima o dobro de cada valor lido.**

#include <iostream>

using namespace std;

int main()

{

int vetor[5];

int \*pVetor = &vetor[0];

int holder;

for (int x = 0; x < 5; x++) {

vetor[x] = x + 6;

}

for (int x = 0; x < 5; x++) {

if (x == 0) {

holder = \*(pVetor) \* 2;

} else {

holder = \*(pVetor += 1) \* 2;

}

cout<<"O dobro do " <<x+1 <<"º valor armazenado é " <<holder <<endl <<endl;

}

return 0;

}

**5 - Faça um programa que some 2 números inseridos pelo usuário, utilize uma uma função para fazer esse calculo e retorne o endereço de memória que esse resultado foi armazenado. Por fim, imprima o endereço de memória onde esse resultado foi armazenado, assim como o resultado em si.**

#include <iostream>

using namespace std;

int resultado = 0;

int \*endereco(int valor1, int valor2) {

resultado = valor1 + valor2;

int \*pResultado = &resultado;

return pResultado;

}

int main()

{

int vetor[2];

for (int x = 0; x < 2; x++) {

cout<<"Insira o " <<x+1 <<"º valor: ";

cin>>vetor[x];

cout<<endl;

}

int \*recuperaPonteiro = endereco(vetor[0], vetor[1]);

cout<<"O endereço de memória onde foi armazenado é " <<recuperaPonteiro <<"." <<endl <<endl;

cout<<"O resultado da soma é " <<\*recuperaPonteiro <<".";

return 0;

}