

Trabalho Pratico (TP) 1 - 2020

Exercício 1 - E/S em C++, definição de variável.

Termine de escrever um programa em C++ que utilize os comandos de entrada e saída (ou seja, substitua os comentários pelas respectivas instruções em C++). Modifique o programa para definir as variáveis o mais tarde possível. Utilize uma constante definida pelo comando `#define`.

```
1 #define PI 3.14159
2
3 int main() {
4     int r; double p, s;
5     // Pergunte o valor do raio do circulo;
6     // Leia o valor do raio
7
8     p=2*PI*r;
9     s=PI*r*r;
10
11     // escrever : "o circulo de raio r"
12     // escrever : "tem um perimetro p e uma area s"
13
14     return 0;
15 }
```

Exercício 2 - Definição - Inicialização - Atribuição.

Definir uma variável `x` do tipo `double`, a inicialize em tempo de execução (pedir para o usuário entrar com o valor) com valor 3,14 e imprima seu valor. Definir uma variável `y` do tipo `double` e a inicialize com valor 3.14, depois imprima seu valor antes e depois da atribuição. Observe o que aconteceu.

Exercício 3 - Expressões Aritméticas.

Escreva um programa para calcular as expressões a seguir:

1. $4*18 - 198\%10$
2. $10/3$
3. $10/3.0$
4. `int a, b, c, d = 123;`
`a = d; b = c = d;`
5. `int a, b;`
`a = 10;`
`a = a + 3;`
`b = 10;`
`b += 3;`
6. `int a, b;`
`a = 10;`
`a = a - 3;`
`b = 10;`
`b -= 3;`
7. `int a;`
`double b = 3.3;`
`a = b;`

Exercício 4.

Escreva um programa para calcular a área de um círculo e o volume de uma esfera de mesmo raio R .

Exercício 5.

Escreva um programa para ler 3 caracteres e os guardar em 3 variáveis chamadas `car1`, `car2` e `car3`. Em seguida, o programa deve trocar os valores dessas três variáveis de modo que: `car1` passe a ter o conteúdo de `car2`; `car2` passe a ter o conteúdo de `car3`; `car3` passe a ter o conteúdo de `car1`.