



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
BACHARELADO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA DE POO e LAB. POO
PROF. VICTOR ANDRÉ PINHO DE OLIVEIRA

Atividade Unidade I - 2 - Fundamentos C++

Instruções

Responda às questões teóricas abaixo diretamente neste documento. As questões práticas devem ser anexadas separadamente em arquivos .cpp ou .zip. As questões de 1 a 7 valem 2. A questão 8 vale 3..

Questões

1. Determine o tipo deduzido em cada uma das definições **auto**.

```
int i = 10;  
double d = 1.0;  
auto ai = i; // int  
const auto cai = i; // int  
auto r1 = i + 100L; long int  
auto r2 = i + d; double  
const auto r3 = d + 3.0L; long double
```

2. Quais os valores de i e d após cada atribuição?

Considere:

```
int i;  
double d;
```

- a. d = i = 3.5;
- b. i = d = 3.5;

Quais os valores de i e d após cada atribuição?

R: a) ambos terão valor 3, b) i = 3 e d = 3.5

3. Qual o valor de i e j após execução no código abaixo?

```
int i = 0, j = 0;
j = (i+= 3, i + 3);

i = 3
j = 6
```

4. O trecho de código a seguir não compila por um erro de precedência de operadores. Explique o que está acontecendo e corrija o código.

```
string s = "word";
string p1 = s + s[s.size() - 1] == 's' ? "" : "s";
```

```
int main() {

    string s = "word";

    string p1 = s + (s[s.size() - 1] == 's' ? "" : "s");

    cout << p1 << endl;

    return 0;
}
```

5. Qual o resultado do trecho abaixo? Explique.

```
int i = 5, j = 2;
double d = static_cast<double>(i/j);
```

R: d = 2

6. Escreva um programa que lê uma string (com espaços) do usuário e apresente na tela a string com os sinais de pontuação removidos (incluindo os espaços).
7. Os motoristas se preocupam com o consumo de combustível dos seus veículos. Um motorista monitorou vários tanques cheios de gasolina registrando a quilometragem dirigida e a quantidade de combustível em litros utilizados para cada tanque cheio. Desenvolva um programa C++ para inserir os quilômetros percorridos e a quantidade de litros de gasolina utilizados para cada tanque. O programa deve calcular e exibir o consumo em quilômetros/litro para cada tanque cheio, bem como a soma total de litros consumidos em cada ponto. O programa deve rodar enquanto a quilometragem lida for diferente de -1.
8. Escreva um programa que utiliza instruções for para imprimir cada um dos seguintes padrões separadamente. Utilize loops for para gerar os padrões. Todos os asteriscos (*) devem ser impressos por uma única instrução na forma `cout << '*'`;

a.

*

**

b.

**

*