

Individual ou em grupo de dois – As respostas são dadas nesta folha

PREENCHER EM MAIÚSCULAS

Aluno	Nome
1	Número

PREENCHER EM MAIÚSCULAS

Aluno	Nome
2	Número

1. Considere o seguinte código. Tem 0 ou mais erros.

```
void armazena(int a, int b = 1) { /* qualquercoisa */ }  
void armazena(int c) { /* qualquercoisa */; }  
int main() {  
    armazena(7);  
    return 0;  
}
```

Elimine o(s) erro(s) sem modificar a função *main* nem acrescentar nem retirar funções.

**Resposta**

2. Escreva uma classe "Computador" cujos objectos representam computadores. Os computadores têm as seguintes características:

- Tem uma marca, uma quantidade de RAM, um processador (nome) e uma frequência (MHz).
- Quando são construídos todos os dados são obrigatoriamente conhecidos excepto o processador que pode ser assumido "intel" se não for indicado nada. A RAM e a frequência devem ser positivos (se não forem, serão usados os valores 2048 e 2000).
- Todos os dados podem ser obtidos. Após a construção do objecto, a RAM e a frequência podem ser modificados, mas o processador e a marca não.

**Resposta**

```
class Aluno {
    string nome;        // nome do aluno
    string & escola;    // nome da escola
    const int numero;   // numero do aluno
public:
    // Construtor
};
```

3. Considere a seguinte classe.

**3.a)** Escreva o construtor da classe. São necessários todos os dados relativos ao aluno.

**Resposta**

**3.b)** Escreva uma função main onde declara um objecto Aluno chamado “Zé”, na escola “ValeDasFlores”, com o número 12321.

**Resposta**

**4.** Considere o seguinte código.

```
Class Motor {
    int cilind, pot;
public:
    Motor(int cil, int p) { cilind = cil; pot = p; }
    int getCil() { return cilind; } int getPot() { return pot; }
};
class Aviao {
    Motor esquerdo, direito;
// ...
}
```

**4.a)** Sem alterar a classe Motor, complete a classe Avião de forma a que seja possível usar objectos desta.

**Resposta**

**5. Considere o seguinte código**

```
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

class Autocarro {
    const string marca;
    int numpass;
public:
    string getMarca() { return marca; }
    int passageiros() { return numpass; }
};

int main() {
    const Autocarro a("MBW", 30);
    Autocarro b("VW", 40);
    cout << "marca: " << a.getMarca();
    // muda número de passageiros
    b.passageiros() = 20;
}
```

O código tem um ou mais problemas. Corrija-os sem modificar a função *main*.

**Resposta**