Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Conceito: \_\_\_\_

**Prova de Algoritmos e Lógica de Programação**

1. Analise o seguinte código e diga o que será impresso ao ser executado:

Início

inteiro A, B

Memória

B ← 0

A ← 0

enquanto (A < 7) faz

se (A < 3) então

se (A < 2) então

 A ←A + 2

senão

A ← A + 1

fimse

senão

B ← B+1

se (B=1) então

B ← B + 2

senão

A ← A + B

fimse

fimse

escrever “A = “, A, “B = “, B, “\n”

fimenquanto

Fim

1. Ler 2 vetores que representam a quantidade de medalhas de ouro, de 5 países, conquistadas nas olímpiadas Rio 2016 e Londres 2012:

Exemplo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rio** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 46 | 27 | 26 | 19 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Londres** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| 46 | 29 | 38 | 24 | 3 |

Cada posição dos vetores representa um país, conforme abaixo:

1. EUA
2. Reino Unido
3. China
4. Rússia
5. Brasil

Após a leitura, calcule e mostre:

* O total de medalhas de ouro conquistadas na Olimpíada do Rio.
* Média de medalhas de ouro conquistadas na Olimpíada de Londres.
* A diferença de medalhas conquistadas por cada país no Rio em relação à Olimpíada de Londres.

Seguindo o exemplo dos vetores acima, o usuário visualizaria as seguintes mensagens:

* Total de medalhas de ouro no Rio: 125
* Média de medalhas de ouro em Londres: 28
* EUA – recebeu o mesmo número de medalhas
* Reino Unido – recebeu 2 medalhas a menos
* China – recebeu 12 medalhas a menos
* Rússia – recebeu 5 medalhas a menos
* Brasil – recebeu 4 medalhas a mais

**Boa Prova!**