

TRABALHO 1

Questão 1 (1 ponto):

Listar os valores do vetor **a** após a execução do programa:

```
const int arraySize = 10;
int i, a[arraySize], b[arraySize];

for ( i = 0; i < arraySize; i++ )
    b[i] = i;

for ( i = arraySize -1; i >=0; i-- )
{
    if (i%2 == 0)
        a[i] = b[i]++;
    else
        a[i] = ++b[i];
}
```

Questão 2 (1 ponto):

Listar os valores do vetor **c** após a execução do programa:

```
const int arraySize = 10;
int a[10] = {2, 4, 5, 6, 7, 3, 4, 1, 5, 1};
int b[10] = {4, 6, 7, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 3};
int c[10] = {0};
int i, n;
n = a[5];
for ( i = 0; i < arraySize; i++ )
{ if (b[i] > n)
    c[i] = a[i] + b[i];
  else
    c[i] = 10; }
```

Questão 3 (2 pontos):

Listar os valores da matriz **b** após a execução do programa:

```
const int line = 3, column = 3;

for ( i=0; i<line; i++)
{
    for ( j=0; j<column; j++)
    { if ( (a[i][j]- 5) >3 )
        b[i][j] = i+j;
      else
        b[i][j] = i*j;
    }
}
```

Dada a matriz **a**:

3	4	9
5	2	10
15	12	14

Matriz **b**:

Questão 4 (2 pontos):

Listar os valores da matriz **b** após a execução do programa:

```
const int line = 3, column = 3;
double sum[3] = {0,0,0};
double mean[3] = {0,0,0};

for ( i=0; i<line; i++)
{ for ( j=0; j<column; j++)
  sum[i] = sum[i] + a[i][j];
}

for ( i=0; i<line; i++)
  mean[i] = sum[i]/column;

for ( j=0; j<column; j++)
{ for ( i=0; i<line; i++)
  { if (a[i][j] > mean[i])
    b[i][j] = a[i][j];
    else
    b[i][j] = -1;
  }
}
```

Dada a matriz **a**:

2	10	6
10	9	2
11	12	7

Matriz **b**:

Questão 5 (2 pontos):

Escreva o programa para um vetor de 10 elementos, que:

- 1) calcule a soma dos elementos negativos
- 2) procure pelo maior elemento impar e mostre esse elemento e a sua posição.

Questão 6 (2 pontos):

Escreva o programa para uma matriz 4x4, que:

- 1) calcule a soma dos elementos posicionados acima da diagonal principal.
- 2) procure pelo menor elemento numa linha especificada pelo usuário (o numero da linha deve ser fornecido pelo usuário durante a execução do programa).

Exemplificando:

Se a matriz de entrada for:

10	1	2	3
12	-5	4	5
8	4	3	11
5	12	15	1

- 1) A soma dos elementos acima da diagonal principal:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 11 = 26$$

- 2) Se o usuário escolher a linha **1**, a resposta do programa deve ser:

O menor elemento na linha 1 é: -5