

|                   |  |       |            |
|-------------------|--|-------|------------|
| Nome de aluno     |  | NOTA: | /20 pontos |
| Nome de avaliador |  |       |            |

**Questão 1** (4 pontos)

Escreva uma função que permita imprimir os 100 primeiros números inteiros, maiores que zero e múltiplos de 3.

Definição da função: `static void imprimirNumeros( )`

**Questão 2** (4 pontos)

Qual é o resultado da execução do seguinte método?

```
static void triangulo () {
    int i, j;
    int M[][] = new int[6][6];

    for (i=0; i<6; i=i+1) {
        for (j=0; j<=i; j=j+1) {
            if (j==0) {
                M[i][j] = 1;
            }
            else {
                if (i==j) {
                    M[i][j] = j;
                }
                else {
                    M[i][j] = M[i-1][j] + M[i][j-1];
                }
            }
        }
    }

    for (i=0; i<6; i=i+1) {
        for (j=0; j<=i; j=j+1) {
            System.out.print(M[i][j]+" ");
        }
        System.out.print("\n");
    }
}
```

**Questão 3** (6 pontos)

Escreva uma função que permita verificar se existem pelo menos 3 números iguais em um vetor de números inteiros

Definição da função: `static boolean trie( int v[] )`

Exemplos:

Para o vetor [ 11, 22, 11, 33 ] a resposta deve ser false

Para o vetor [ 11, 22, 11, 22, 33, 44, 55, 22, 66 ] a resposta deve ser true

Para o vetor [ 55, 55, 55 ] a resposta deve ser true

**Questão 4** (6 pontos)

Crie uma função para determinar o menor valor presente na diagonal principal de uma matriz (quadrada ou retangular) dada como entrada.

**Limitação:** Sua implementação deve ser eficiente e somente os elementos que estão na diagonal deverão ser consultados. Não serão aceitas soluções que considerem laços aninhados (apenas 1 laço é suficiente).

Definição da função: `static int menorValor( int M[][] )`