

Lista4 (Estruturas de Repetição Aninhada)

1. Use dois laços aninhados, aninhado dentro do outro, para imprimir um retângulo com 10x10 asteriscos:

```
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
```

Use dois laços aninhados, ou seja, imprima a primeira linha com o laço, e não com:
`System.out.println("*****");`

2. Use dois laços aninhados, aninhado dentro do outro, para imprimir um retângulo com 5x10 asteriscos:

```
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
```

3. Use dois laços aninhados, aninhado dentro do outro, para imprimir um retângulo com NxM asteriscos, onde N e M são informados pelos usuários.
4. Escreva um programa para imprimir o seguinte:

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Use dois laços aninhados, ou seja, imprima a primeira linha com o laço, e não com:
`System.out.println("0 1 2 3 4 5 6 7 8 9")`

5. Ajuste o programa anterior para imprimir:

```
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6
7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
```

6. Escreva um programa que imprima o seguinte:

```
0
0 1
0 1 2
0 1 2 3
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4 5
0 1 2 3 4 5 6
0 1 2 3 4 5 6 7
0 1 2 3 4 5 6 7 8
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Dica: Isto é o mesmo que o exercício 4, mas o laço (loop) de dentro não repete um número fixo de vezes.

7. Escreva um programa para imprimir o seguinte:

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
  0 1 2 3 4 5 6 7 8
    0 1 2 3 4 5 6 7
      0 1 2 3 4 5 6
        0 1 2 3 4 5
          0 1 2 3 4
            0 1 2 3
              0 1 2
                0 1
                  0
```

8. Escreva um programa para imprimir o seguinte

```
1   2   3   4   5   6   7   8   9
2   4   6   8  10  12  14  16  18
3   6   9  12  15  18  21  24  27
4   8  12  16  20  24  28  32  36
5  10  15  20  25  30  35  40  45
6  12  18  24  30  36  42  48  54
7  14  21  28  35  42  49  56  63
8  16  24  32  40  48  56  64  72
9  18  27  36  45  54  63  72  81
```

Lista4 (Estruturas de Repetição Aninhada)

9. Escreva um programa para imprimir isso:

```
      1
    1 2 1
  1 2 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1
  1 2 3 4 5 4 3 2 1
    1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1
      1 2 3 4 5 6 7 6 5 4 3 2 1
        1 2 3 4 5 6 7 8 7 6 5 4 3 2 1
          1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 7 6 5 4 3 2 1.
```

10. Escreva um programa que imprime isso:

```
      1
    1 2 1
  1 2 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1
  1 2 3 4 5 4 3 2 1
    1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1
      1 2 3 4 5 6 7 6 5 4 3 2 1
        1 2 3 4 5 6 7 8 7 6 5 4 3 2 1
          1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 7 6 5 4 3 2 1
            1 2 3 4 5 6 7 8 7 6 5 4 3 2 1
              1 2 3 4 5 6 5 4 3 2 1
                1 2 3 4 5 4 3 2 1
                  1 2 3 4 3 2 1
                    1 2 3 2 1
                      1 2 1
                        1
```