

```
package com.example;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        char[][] matrix = {
            { 'T', 'C', 'T', 'G', 'C', 'C', 'T', 'G', 'C', 'A' },
            { 'G', 'T', 'T', 'G', 'T', 'A', 'G', 'C', 'G', 'A' },
            { 'G', 'T', 'G', 'G', 'A', 'C', 'C', 'A', 'G', 'C' },
            { 'A', 'C', 'C', 'A', 'G', 'G', 'G', 'G', 'C', 'T' },
            { 'C', 'T', 'C', 'T', 'A', 'G', 'A', 'C', 'T', 'G' },
            { 'C', 'C', 'C', 'C', 'T', 'C', 'C', 'T', 'C', 'C' },
            { 'A', 'T', 'C', 'G', 'C', 'C', 'T', 'T', 'C', 'C' },
            { 'C', 'T', 'G', 'C', 'C', 'T', 'C', 'T', 'C', 'C' },
            { 'A', 'G', 'G', 'A', 'C', 'A', 'G', 'A', 'G', 'C' },
            { 'A', 'G', 'C', 'C', 'A', 'C', 'G', 'T', 'C', 'T' },
            { 'G', 'C', 'A', 'C', 'A', 'C', 'C', 'T', 'C', 'G' },
            { 'C', 'C', 'C', 'T', 'C', 'T', 'T', 'T', 'A', 'C' }
        };

        int[][] count = new int[4][10];

        for (int i = 0; i < 4; i++) {
            for (int j = 0; j < 10; j++) {
                count[i][j] = 0;
            }
        }

        String NucToInt = "ACGT";

        for (int i = 0; i < 10; i++) {
            for (int j = 0; j < 12; j++) {
                count[NucToInt.indexOf(matrix[j][i])][i]++;
            }
        }

        for (int i = 0; i < 12; i++) {
            for (int j = 0; j < 10; j++) {
                if (count[NucToInt.indexOf(matrix[i][j])][j] !=
Math.max(Math.max(count[0][j], count[1][j]),
Math.max(count[2][j], count[3][j]))) {
```

```

        matrix[i][j] -= 'A' - 'a';
    }
}

for (int i = 0; i < 12; i++) {
    for (int j = 0; j < 10; j++) {
        System.out.print(matrix[i][j] + " ");
    }
    System.out.println();
}

System.out.println();

for (int i = 0; i < 4; i++) {
    for (int j = 0; j < 10; j++) {
        System.out.print(count[i][j] + " ");
    }
    System.out.println();
}
}
}

```

Вывод результатов

```

t C t G C C t g C a
g T t G t a G c g a
g T g G a C C a g C
A C C a g g G g C t
C T C t a g a c t g
C C C C t C C T C C
A T C G C C t T C C
C T g C C t C T C C
A g g a C a G a g C
A g C C a C G T C t
g C a C a C C T C g
C C C t C t t T a C

4 0 1 2 4 2 1 2 1 2
4 5 6 4 5 6 4 2 7 6
3 2 3 4 1 2 4 2 3 2
1 5 2 2 2 2 3 6 1 2

```

Используя сайт <https://weblogo.berkeley.edu/logo.cgi> построить логотип последовательностей матрицы Motifs на примере из своего варианта.

