

Задача № 2.1 "Формирование квадрата"

Сформировать:

- 1) черно-белое изображение: размер 1000×1000 , формат .bmp;
- 2) размер изображения 1000×1000 означает, что
$$\begin{cases} x \in [0 \dots 999], \\ y \in [0 \dots 999]. \end{cases}$$
- 3) на изображении расположен в произвольном порядке один квадрат;
- 4) площадь, занимаемая квадратом на изображении – 10-20% от общей площади изображения;
- 5) фон изображения – белый;
- 6) стороны квадрата образованы множеством точек (пикселей);
- 7) толщина сторон квадрата – 1 пиксель черного цвета.

Пример:

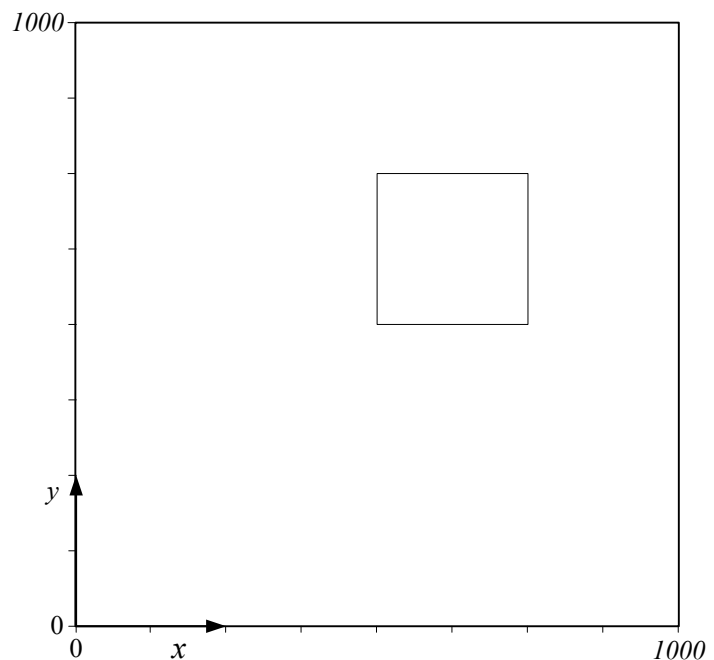


Рисунок 2.1

Задача № 2.2 "Распознавание квадрата"

Дано:

- 1) черно-белое изображение: размер 1000×1000 , формат .bmp;
- 2) размер изображения 1000×1000 означает, что
$$\begin{cases} x \in [0 \dots 999], \\ y \in [0 \dots 999]. \end{cases}$$
- 3) на изображении расположен в произвольном порядке один квадрат.

Найти:

- 1) определить координаты углов квадрата (x, y) .

Пример:

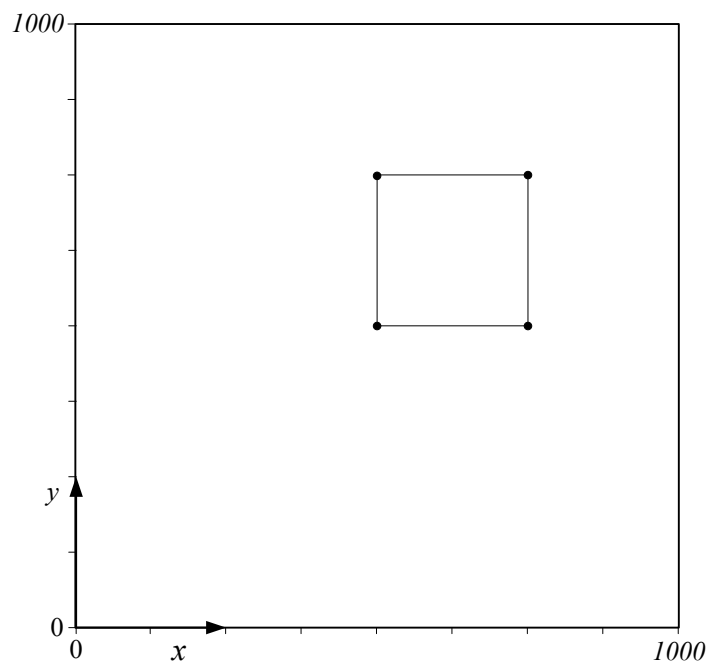


Рисунок 2.2