**Flood Fill Algorithm**

void dfs(vector<vector<int>>& image, int x, int y, int newColor, int oldColor) {

if (x < 0 || x >= image.size() || y < 0 || y >= image[0].size() || image[x][y] != oldColor || image[x][y] == newColor) {

return;

}

image[x][y] = newColor;

dfs(image, x - 1, y, newColor, oldColor);

dfs(image, x + 1, y, newColor, oldColor);

dfs(image, x, y - 1, newColor, oldColor);

dfs(image, x, y + 1, newColor, oldColor);

}

vector<vector<int>> floodFill(vector<vector<int>>& image, int x, int y, int newColor) {

int oldColor = image[x][y];

if (oldColor == newColor) {

return image;

}

dfs(image, x, y, newColor, oldColor);

return image;

}