**Краткий отчет с указанием временных характеристик алгоритмов растеризации**

*Пошаговый алгоритм:*

Время выполнения: O(|x1 - x0|)

Описание: Алгоритм проходит по каждому пикселю по оси x и вычисляет соответствующее значение по оси y на основе уравнения прямой. Затем добавляет полученный пиксель в массив.

Временная сложность: Линейная, зависит от разницы между значениями x1 и x0.

*Алгоритм ЦДА (Цифрового дифференциального анализатора):*

Время выполнения: O(|x1 - x0|)

Описание: Алгоритм использует приращение по оси x для определения значения по оси y на каждом шаге. Затем добавляет полученный пиксель в массив.

Временная сложность: Линейная, зависит от разницы между значениями x1 и x0.

*Алгоритм Брезенхема:*

Время выполнения: O(|x1 - x0|)

Описание: Алгоритм использует целочисленные вычисления и ошибку для определения следующего пикселя на основе текущего. Алгоритм также использует симметрию для отображения линии вне зависимости от её угла наклона.

Временная сложность: Линейная, зависит от разницы между значениями x1 и x0.

*Алгоритм Брезенхема для окружности:*

Время выполнения: O(R)

Описание: Алгоритм использует симметрию и ошибку для определения пикселей на окружности на каждом шаге. Алгоритм добавляет вычисленные пиксели в соответствующие квадранты окружности.

Временная сложность: Линейная, зависит от радиуса окружности R.