Нахождение длины наибольшего периода

Дана строка из n элементов. Можно найти делители длины этой строки (Для этого есть простенький алгоритм за )

Берём первый элемент (пусть в переменной g содержится значение позиции последнего элемента периода, по умолчанию это 1), сравниваем со вторым 

Если они, равны, то ничего не меняется

Если нет, то у нас новое значение в переменной g = 2, а период равен ab (можно ещё рассмотреть условие делимости, и записать в период сразу все значения до ближайшего делителя)

Сравниваем первый элемент с третьим , второй с четвёртым 

Продолжаем по аналогии, пока не встретим отличное от нужного: ()

Теперь g=5, а период – ababc (можно ещё рассмотреть условие делимости, и записать в период сразу все значения до ближайшего делителя)

Так следует рассмотреть всю строку. Как результат получим значение g. Ещё мы можем вывести элементы с первого по g-ый (то есть вывести период)

Итоговая сложность алгоритма т.к. мы перебираем строку лишь раз и производим все действия по ходу прохождения, а все дополнительные расчёты (нахождение делителей) выполняются за меньшую сложность.