1. Опредение суффиксного массива:

- перестановка индексов суффиксов некоторой строки в лексикографическом порядке. Отображение из мн-ва рангов в мн-во позиций.

1. Определение обратного суффиксного массива:

Из позиции в строке сообщает ранг для данной позиции

1. Способы нумерации суффиксов:

по позиции в строке, по рангу в суфф. массиве.

1. Суть алгоритмов построения суффиксного массива (алгоритм сложности O(n^2logn) и алгоритм сложности O(nlogn))

Пусть на каком-то шаге мы строки согласно n первым символам. Мы можем пронумеровать эти части строк номерами их корзин. Но каждый суффикс **S[**i**]**=**A[**i..**]** встречается не только как элемент массива, но и как части других элементов массива, в частности в виде подстроки в позиции n суффикса **S[**i-H**]**. То есть пронумеровав первые n символов суффиксов номерами корзин, мы автоматически пронумеруем и вторые n символов. Тогда мы получим набор пар, состоящих из номеров корзин (какого-то шага). Отсортировав поразрядной сортировкой эти пары мы за O(N) получим строки, распиханные по корзинам по 2n первым символам. Таким образом количество обработанных символов на каждом шаге будет расти вдвое. Это дает O(logN) шагов и общую сложность алгоритма O(NlogN).

1. Логика поиска шаблона при помощи суффиксного массива:

Шаблон является префиксом какого-либо из суффиксов нашей строки, то значит он является подстрокой.

Бинарный поиск: суффиксный массив - 2 индекса левая и правая граница, ищем между ними шаблон, чтобы он был префиксом какого-либо из элементов суффиксного массива. Поскольку элементы суффиксного массива упорядочены лексикографически, то искать можно с помощью бинарного поиска.

Берется средний элемент между левым и правым и строка сравнивается с шаблоном.