Strings

15/07/19

Operadores asociativos (importante que no tiene nada que ver con ser conmutativo)

El neutro de la concatenacion de strings es la string vacia “”

Se puede forzar un neutro a partir de definirtelo especificamente como algo inalcanzable

Consulta de prefijos:

Cuando el rango es vacio, devolves el neutro por definicion

cuadno el arreglo inicial nunca se modifica, el problema es estatico

si el arreglo se va modificando, el problema es dinamico

Consulta de intervalos:

Pensar siempre en intervalos de la forma [ , )

Cuando no podes definir el intervalo, devolves el neutro

Mientras el operador sea asociativo:

Tablas aditivas: (Con dp es lineal)

Arreglo acumulado: arreglo que en la posicion i-esima tiene la sumatoria de los elementos de otro arreglo hasta la posicion i-esima

Vale para arreglos bidimensionales. Se calcula como la sumatoria de los arreglos acumulados de las filas

Vale para arreglos n-dimensionales

Principio de inclusion exclusion

Sparse table:

(Cualquier operador que no tenga inverso )

Lowest common ancestor:

En arboles

Se puede usar tambien para suffix array

Segment tree:

Segment tree funciona con cualquier operador asociativo

O(4n) // O(2n) y se suele considerar O(n) si n es potencia dr dos

Como es un arbol binario, para actualizaciones la complejidad es O(logn)

Podes ordenar las queries de mayor a menor y responder desordenadamente si te sirve calcular la mayor primero

Lazy

Persistencia