

La bandera holandesa

La bandera holandesa está formada por tres colores: rojo, blanco y azul, que simbolizaremos por los caracteres 'r' (red), 'w' (white), y 'b' (blue). Disponemos de un vector $V[0..N]$ con $N \geq 0$ de caracteres exclusivamente de ese tipo.

Especifica y diseña un algoritmo iterativo o recursivo (a elección) de complejidad $O(N)$, que, dado un vector de caracteres 'r', 'b', 'w', *permute* los valores del mismo de manera que ocurran primero los valores rojos, después los blancos y a continuación los azules. Valoración de apartados:

- Especificación del algoritmo 0.5
- Invariante que permita su corrección parcial. 0.5
- Función de cota que permita demostrar su terminación. 0.5
- Código del algoritmo. 2.5

Entrada

El programa lee el número de casos de prueba. Después, lee un par de líneas por cada caso de uso. La primera línea indica el tamaño del vector y la segunda el vector dado.

Salida

Para cada caso de prueba se escribe el vector permutado con las condiciones requeridas.

Entrada de ejemplo

[illegible]

Salida de ejemplo

[illegible]