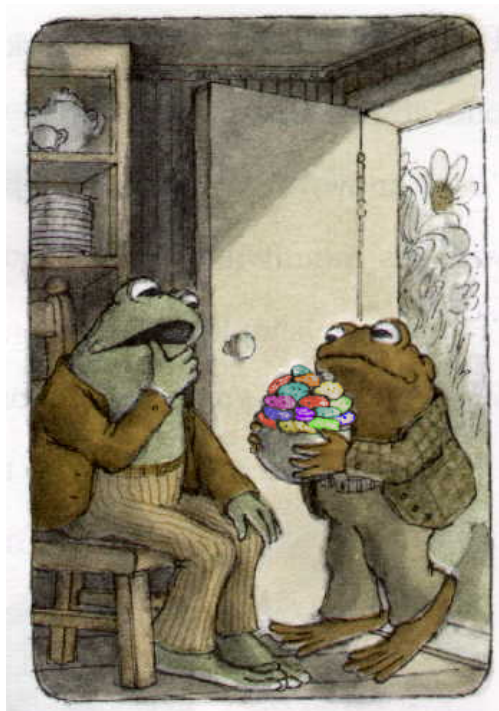


Problem D. Sapo, Sepo y las piedras

Time limit 2000 ms

Mem limit 524288 kB

Sapo y Sepo son amigos inseparables. Un día, Sepo llegó con un canasto lleno de piedras de colores que encontró en la laguna, y le propuso un juego cooperativo a Sapo.



El juego consiste en colocar las n piedras de colores en una fila. En un turno, ellos pueden escoger una secuencia de piedras contiguas que formen un palíndromo y removerlas.

El objetivo es remover todas las piedras en la menor cantidad de turnos posibles. Sapo y Sepo llevan muchas horas tratando de descifrar la solución, y necesitan tu ayuda para encontrarla.

Una secuencia de piedras contiguas forma un palíndromo si de izquierda a derecha se leen igual que de derecha a izquierda. Es decir, la primera tiene el mismo color que la última, la segunda tiene el mismo que la penúltima, y así.

Entrada

La primera línea contiene un entero n ($1 \leq n \leq 500$), indicando la cantidad de piedras.

La segunda línea contiene n enteros separados por espacios, donde el i -ésimo indica el color c_i ($1 \leq c_i \leq n$) de la piedra correspondiente.

Salida

Imprime un número entero, indicando la mínima cantidad de turnos necesarios para remover todas las piedras.

Ejemplo 1

| Entrada | Salida |
|------------|--------|
| 3 1 2 1 | 1 |

Ejemplo 2

| Entrada | Salida |
|------------|--------|
| 3 1 2 3 | 3 |

Ejemplo 3

| Entrada | Salida |
|--------------------|--------|
| 7 1 4 4 2 3 2 1 | 2 |

Nota

En el primer ejemplo, Sapo y Sepo pueden escoger todas las piedras y eliminarlas en un solo turno, ya que forman un palíndromo.

En el segundo ejemplo, no tienen más opción que eliminarlas una por una (una sola piedra forma un palíndromo).

En el tercer ejemplo, la forma óptima logra dos turnos, eliminando primero 4 4 y luego 1 2 3 2 1.