

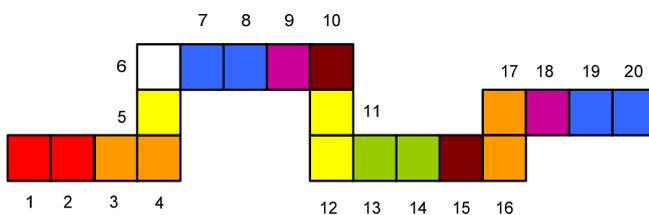
Pintando la Bicisenda

Contribución de Laura Rivero

Descripción del problema

Se desea pintar una senda para ciclistas recientemente construida en un parque. Para darle una estética moderna, se ha dividido su extensión en segmentos, que serán pintados de diferentes colores. Se han comprado latas de colores primarios (**R**:rojo, **Z**:azul, **A**:amarillo) y con rodillos apropiados se van pintando tramos de uno o más segmentos con estos colores. Los tramos no son necesariamente contiguos, podrían quedar algunos segmentos sin pintar. Inclusive, algunos tramos son repintados total o parcialmente superponiendo los colores, de manera que pueden formarse colores secundarios (**V**:verde, **N**:naranja, **P**:púrpura; con $R+Z=P$, $R+A=N$ y $A+Z=V$). Si en algún segmento se superponen **R**, **A** y **Z**, se forma marrón (**M**).

La Figura siguiente muestra un ejemplo:



Con el objetivo de obtener el mejor resultado estético posible, se desea probar con diferentes ubicaciones y combinaciones de los colores.

Para ayudar a los pintores en este trabajo, se te pide que escribas un programa **bicisenda.cpp**, **bicisenda.pas** o **bicisenda.c** que, dada la descripción de los tramos y el color primario con que se pintan, obtenga el estado final de la bicisenda.

Datos de entrada

Se recibe un archivo **bicisenda.in** del directorio actual con los siguientes datos:

- Primera línea: La longitud de la bicisenda **B** ($1 \leq B \leq 1.000$) medida en cantidad de segmentos; y el número de tramos a pintar **t** ($0 \leq t \leq 1.000$), separados por blanco.
- **t** líneas conteniendo cada una: **p**: número de segmento inicial del tramo; **f**: número de segmento final del tramo ($1 \leq p \leq f \leq B$); **c**: letra mayúscula correspondiente al color primario con el que se pinta.

Datos de salida

El programa debe generar el archivo **bicisenda.out**, en el directorio actual con:

- Una línea conteniendo la descripción de cada segmento de la bicisenda, utilizando las letras indicadas para los colores y '.' para los segmentos sin pintar.

Ejemplo

Si **bicisenda.in** fuese:

```
20 9
1 4 R
3 5 A
8 10 Z
10 17 A
9 10 R
13 15 Z
18 20 Z
15 18 R
7 8 Z
```

El archivo **bicisenda.out** sería:

```
RRNNA.ZZPMAAVVMNNPZZ
```