

## Muestreo de velociraptores (2)

Es bien sabido que los velociraptores son una amenaza real y por ello hemos trazado un gran plan desde la OIE. Se ha descubierto un lugar donde, curiosamente, duermen cada noche  $n$  velociraptores en fila india. Sin embargo, la última misión fue un completo fracaso y vamos a probar de nuevo, cambiando un poco el objetivo.

Existen  $k$  especies distintas de velociraptor, y queremos capturar al menos un ejemplar de  $m$  especies diferentes. Por miedo a despertarlos, un requisito esencial es que todos los velociraptores capturados duerman consecutivamente. ¿Podéis decir el menor número que habrá que capturar?

### Entrada

La entrada contiene diversos casos. Cada caso empieza con  $n$ ,  $k$  y  $m$ . Finalmente, viene la especie de cada uno de los  $n$  velociraptores, en orden. Suponed  $1 \leq m \leq k \leq n \leq 10^6$ , que las especies se numeran entre 0 y  $k - 1$ , y que entre los  $n$  velociraptores hay al menos  $m$  de diferentes especies.

### Salida

Para cada caso, escribid el menor número de velociraptores consecutivos que es necesario capturar.

### Puntuación

- **Test1:** Resolver casos con  $m = 1$  como el Ejemplo 1. 5 Puntos
- **Test2:** Resolver casos con  $n \leq 100$ . 15 Puntos
- **Test3:** Resolver casos con  $n \leq 1000$ . 15 Puntos
- **Test4:** Resolver casos con  $n \leq 10^5$ . 15 Puntos
- **Test5:** Resolver casos de todo tipo. 50 Puntos

#### Ejemplo de entrada 1

```
4 3 1
0 1 1 2
```

#### Ejemplo de entrada 2

```
10 6 3
1 4 1 5 3 5 5 4 5 2
10 5 5
3 4 0 4 2 2 1 3 4 1
10 8 7
4 7 2 1 6 4 5 0 2 1
```

#### Ejemplo de salida 1

```
1
```

#### Ejemplo de salida 2

```
3
6
7
```

**Autor:** Alex Alvarez  
Final OIE-15 (día 2)