

Oreja Iunior Athletic

Descripción del problema

Luego de su victoriosa campaña en la Copa Intercontinental, el equipo de Oreja Iunior Athletic, más conocido por OIA, Oreja o más cariñosamente Orejita, tiene un nutrido calendario de invitaciones para jugar amistosos.

Por exigencia de los anunciantes de cada equipo anfitrión sólo trece jugadores del plantel de OIA son invitados a participar de cada encuentro amistoso de ellos el director técnico debe elegir once para disputar el partido.

El preparador físico, para preservar a los jugadores, no deja que participen de dos partidos a menos que estos se celebren con al menos dos días de descanso entre sí. Por ejemplo si un jugador participa de un partido en día 6 no puede volver a participar hasta el día 9, descansando los días 7 y 8.

Los directivos de Oreja están empeñados en jugar la máxima cantidad de partidos ya que cada uno ellos redundan en pingües ganancias que son utilizadas para subvencionar deportes poco difundidos como lucha grecorromana, atletismo, escalada en roca, etc.

Se debe escribir un programa **OREJA** en C, C++ o Pascal que procese las invitaciones y decida que partidos amistosos hay que jugar para maximizar la cantidad de partidos jugados.

Datos de entrada

Se recibe un archivo **OREJA.IN** con el siguiente formato:

- Primera línea: los números **n** ($13 \leq n \leq 1000$) indicando la cantidad de jugadores que forman parte del plantel de OIA y **m** ($1 \leq m \leq 1000$) indicando la cantidad de invitaciones recibidas por OIA para jugar amistosos.
- **m** líneas, cada una con los trece códigos de los jugadores invitados para el amistoso más otro valor que indica el día de la invitación en el calendario Kroneckeriano (los días están numerados en forma consecutiva de 1 a 1000 en el período en que están cursadas las invitaciones). Los códigos de los jugadores son números de 1 a **n**. Los catorce valores de cada línea están separados por blancos.

Datos de salida

El programa debe generar un archivo **OREJA.OUT** conteniendo en su primer línea un número que indique la cantidad máxima de partidos que pueden jugarse cumpliendo los requerimientos de las invitaciones y las restricciones del preparador físico.

Ejemplo

En el caso de que la entrada fuera:

OREJA.IN

```
30 5
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1
1 2 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 2
1 2 5 7 8 12 16 17 19 21 23 27 29 3
1 2 3 7 9 12 16 17 19 21 23 27 29 4
1 2 7 8 9 12 16 17 19 21 23 27 29 5
```

La salida debería ser:

OREJA.OUT

```
3
```