

## Programación de partidos

*Contribución de Laura Rivero y Hugo Ryckeboer*

### Descripción del problema

Un conjunto de equipos amateur de balompié se han asociado. El club provee un número de identificación para cada equipo.

En cada temporada se registran en la sede del club diversos partidos-desafío. Cada uno de ellos se registra dando los números de los dos equipos involucrados. Cada equipo puede participar en varios partidos-desafío, inclusive repetir con un mismo contrincante.

Pocos días antes de comenzar una temporada cada equipo manifiesta la cantidad de partidos que efectivamente podrá jugar, según la disponibilidad de tiempo de sus integrantes.

Con esta información el secretario del club intentará armar una programación de modo tal de maximizar la cantidad total de partidos que se puedan jugar. Todos los partidos que programe deberán corresponder a algún desafío registrado en el club.

El secretario del club necesita que lo ayudes con un programa **bal ompie. cpp**, **bal ompie. c** o **bal ompie. pas** y calcules cuál es la máxima cantidad de partidos que podrá armar con una hábil programación.

### Datos de entrada

Se recibe un archivo **bal ompie. i n** del directorio actual, que contiene:

- Primera línea: La cantidad de equipos **e** y la cantidad **d** de desafíos ( $2 \leq e \leq 1.000$ ), ( $0 \leq d \leq 10.000$ ), separados por un espacio.
- Un conjunto de **e** líneas, cada una conteniendo la cantidad de partidos **p<sub>i</sub>** ( $0 \leq p_i$ ) que cada equipo podrá jugar en la nueva temporada.
- Un conjunto de **d** líneas, cada una conteniendo 2 números en el rango **1** a **e**, separados por un espacio, que representan los equipos que integran un desafío.

### Datos de salida

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

- Una línea, conteniendo la cantidad de partidos que se pueden programar.

### Puntuación

Parte de la evaluación se hará con lotes. Se debe aprobar todos los casos de un lote para recibir el puntaje correspondiente.

### Ejemplo

Si el archivo **bal ompie. i n** contiene:

```
4 5
2
1
1
1
1 2
1 3
4 1
2 1
3 4
```

El archivo **bal ompie. out** deberá contener:

```
2
```

Se puede notar que hay 4 formas de programar la cantidad máxima de partidos pero todas ellas contienen dos partidos:

```
1-2 y 1-3
1-2 y 1-4
1-3 y 1-4
1-2 y 3-4
```

El 1-2 proviene del 1° o 4to desafío.