

# Problema P30: ruta de viaje

DLSI

## 1. Descripción

Un viajero quiere llegar cuanto antes a los juegos olímpicos de Beijing desde Alicante usando para ello transporte aéreo. Para decidir la mejor ruta se conocen los horarios de salida y llegada de los vuelos entre cada par de aeropuertos expresados en unidades de tiempo (fracciones de media hora) del día del viaje. Además debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Si la hora de salida de un vuelo desde el aeropuerto  $X$  es  $s$  entonces, es preciso haber llegado a  $X$  a una hora  $t$  estrictamente menor que  $s$  (es decir,  $t < s$ , salvo para el aeropuerto de Alicante).
- No se consideran otros vuelos que los que salen el día del viaje, esto es, todos los tiempos de salida proporcionados son enteros entre 0 y 48 (y los de llegada, menores que 72).

## 2. Instrucciones

Escribe una clase `P30` con una función pública `int best(String[] data)` que devuelva el tiempo necesario para llegar al destino (en unidades de media hora desde las 0 horas). Si no es positivo muy grande.

La entrada es un vector de cadenas que a su vez contienen enteros separados por espacios en blanco. La primera cadena, `data[0]` contiene los identificadores enteros del aeropuerto origen y del aeropuerto destino del viaje. Cada cadena de las siguientes contiene los datos de un vuelo: origen, destino, hora de salida, hora de llegada. Por ejemplo, para una entrada del problema como la siguiente:

```
{"0 2",  
"0 1 20 30",  
"0 1 30 40",  
"1 0 35 45",  
"1 2 30 40",  
"1 2 35 45",  
"0 2 40 60"}
```

La solución será 45.