Problema número 537

Movilidad sostenible

Tiempo máximo: 1,000-4,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=537

El uso del coche particular no escala bien como medio de transporte global. No solo está el problema de la contaminación ambiental, sino también el volumen del tráfico que se genera, y la cantidad de residuos que, antes o después, ocasionan los coches desechados.

El transporte público tiene un impacto mucho menor en coste por usuario pero, reconozcámoslo, es mucho más lento aunque tenga la ventaja adicional de poder aprovechar el tiempo leyendo o, según el caso, durmiendo.



Una opción interesante es el uso de bicicletas eléctricas. Ocupan poco, no contaminan y proporcionan una movilidad estupenda. De modo que estás pensando en adquirir una; con lo que te vas a ahorrar en el gimnasio la amortizarás pronto.

El problema es que te parece muy temerario ir por la carretera por el peligro que conlleva. E ir por la acera no es posible con la normativa de tu ciudad, ni compatible con la amabilidad de sus peatones. Por tanto, antes de dar el paso te has hecho con un plano de los *carriles bici* y quieres saber si puedes llegar desde tu casa hasta cualquiera de los puntos de interés de la ciudad a los que sueles ir con cierta frecuencia, tales como centros comerciales, cines y zonas de ocio.

Entrada

Cada caso de prueba comienza con dos números, P y C, indicando el número de puntos de interés de la ciudad, y el número de carriles bici respectivamente. A continuación aparecen C líneas, cada una con la descripción de un carril bici. Un carril bici se especifica por sus dos extremos, ambos puntos de interés de la ciudad conectados de forma directa. Los carriles bici son siempre de doble sentido y no hay dos carriles bici entre el mismo par de puntos.

Los puntos de interés se numeran de 1 a P y no habrá más de 100. Tu casa está situada en el punto 1.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá BICI si puedes llegar a todos los puntos de interés desde tu casa con tu futura bicicleta y A PIE en otro caso.

Entrada de ejemplo

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

Salida de ejemplo

BICI			
A PIE			

Autores: Pedro Pablo Gómez Martín y Marco Antonio Gómez Martín.

Revisor: Sergi García Barea.