

# Problema P101: Optimización de la cesta de la compra (solución completa)

DLSI

## 1. Descripción

Para ahorrar en tiempos de crisis queremos minimizar el coste de comprar  $N$  productos que necesitamos, que pueden adquirirse en cualquiera de los  $K$  supermercados de la ciudad. Para ello, se conoce el coste  $c_k$  de desplazarse hasta el sitio  $S_k$  y los precios  $p_{k1}, p_{k2}, \dots, p_{kN}$  de cada producto en  $S_k$ . El gasto  $c_k$  sólo se suma al coste total (una sola vez) si se adquiere, al menos, un producto en  $S_k$ .

## 2. Instrucciones

Escribe una clase pública llamada `P101` que contenga una función pública `ArrayList<Integer> bestSolution(String[] data)` que devuelva en un vector de  $N$  componentes el identificador  $k = 1, \dots, K$  del supermercado donde conviene adquirir el producto  $n$ . La entrada consiste en  $K$  cadenas con enteros separados por espacios en blanco que contienen el coste  $c_k$  seguido de los precios  $p_{kn}$ . Por ejemplo, la entrada `{"10 4 4 99 4 4", "11 5 5 5 5 5"}` da como salida `{2,2,2,2,2}`.