

Problema P06: dieta

DLSI

1. Descripción

Queremos elegir una combinación de platos de un menú de forma que el precio total no supere nuestro presupuesto M , el valor proteico sea como mínimo P y el valor calórico lo más bajo posible. Para cada plato $i = 1, \dots, N$ conocemos su precio m_i , su contenido en proteínas p_i y en calorías c_i .

2. Instrucciones

Escribe una clase P06 con una función pública `Integer[] bestSolution(String[] data)` que calcule la combinación óptima. La entrada consiste en cuatro cadenas que contienen respectivamente, como valores enteros separados por espacios en blanco, el presupuesto M y valor proteico mínimo P (`data[0]`), los precios m_i (`data[1]`), los aportes proteicos p_i (`data[2]`) y calóricos c_i (`data[3]`) de cada plato.

El resultado es una vector de enteros que indicará una combinación de platos diferentes que permite minimizar la ingesta calórica con las restricciones dadas.

Por ejemplo, si la entrada es

```
data = {  
  "20 200",  
  " 4   6   4   7   8   2   6   3",  
  " 80  40  70  45  60  60  35  40",  
  "250 770 640 440 880 960 240 330"  
}
```

una salida correcta es

```
{1, 4, 7, 8}
```