

Suma máxima

[Adaptación de ejercicio de examen, curso 2021-2022]

Implementa una función con la siguiente cabecera:

```
int sumaMaxima(int pesos[], int valores[], int n, int umbral);
```

que devuelva la suma del intervalo de suma máxima del vector `valores[]` cuyo peso (dado en el vector `pesos[]`) no supere un cierto `umbral`.

Sólo se considerarán válidas las soluciones que:

- Tengan un único bucle que recorran los vectores una única vez.
- Incluyan precondition, postcondición, invariante y cota del bucle.
- Indiquen justificadamente la complejidad de la función.

Entrada

La entrada está compuesta por distintos casos de prueba. Cada uno consta de cuatro líneas:

- En la primera línea aparece el número N con el tamaño del vector ($0 < N \leq 1000000$).
- En la segunda línea aparecen, en orden, los valores del vector `pesos`.
- En la tercera línea aparecen, en orden, los valores del vector `valores`.
- En la cuarta línea aparece el `umbral`.

Los casos de prueba terminan con una línea que contiene `-1`.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá una única línea con el valor devuelto por la función.

Entrada de ejemplo

```
10
5 2 3 4 1 2 4 7 6 5
3 5 7 5 2 4 5 6 7 4
7
5
1 3 2 4 5
5 4 1 2 3
6
-1
```

Salida de ejemplo

```
12
10
```

Nota

Este ejercicio debe verse en el contexto de la asignatura de Fundamentos de Algoritmia (FAL), FDI-UCM 2022/2023 (prof. Marco Antonio Gómez Martín). Por tanto *no* vale cualquier solución, sino sólo aquellas que utilicen los conceptos de FAL. Es muy posible que se den aclaraciones adicionales en clase a este respecto.