Problema B: La tripulación de la nave Cormorán

Archivo: `b.cpp` **Juez:** `make b`

La nave Cormorán debe despegar con exactamente K especialistas. Cada postulante aporta habilidad y consume una cantidad de oxígeno de reserva. La capitana debe elegir una tripulación que respete el presupuesto de oxígeno.

Tu tarea será seleccionar exactamente K personas y maximizar la suma de sus habilidades, sin superar el presupuesto B de oxígeno. Cada persona es distinta y puede elegirse una sola vez. Con K = 0, la tripulación vacía es válida.

Entrada

Primera línea: N postulantes, cantidad K de especialistas a seleccionar y el presupuesto B de oxígeno. Luego, siguen N líneas, cada una con habilidad h_i y consumo c_i. Considere $0 \leq N \leq 20$, $0 \leq K \leq N$ y $0 \leq B, h_i, c_i \leq 10^9$.

Salida

La máxima habilidad total posible, o -1 si no existe una tripulación válida.

Ejemplos

Ejemplo 1

Entrada	Salida
4 2 10 8 4 12 7 6 3 10 6	18

Ejemplo 2

Entrada	Salida
2 1 3 5 8 7 9	-1

Ejemplo 3

Entrada	Salida
1 0 0 5 0	0