

Problema 1 becuri**100 puncte**

Într-o sală de sport sunt N becuri. Fiecare bec poate fi aprins în exact una dintre două culori: galben sau albastru. În funcție de culoarea în care este aprins un bec, acesta luminează cu o anumită intensitate.

Pentru fiecare bec i ($1 \leq i \leq N$) se știe că dacă va fi aprins în culoarea galben, atunci el va lumina cu intensitatea de g_i lumeni, iar dacă va fi aprins în culoarea albastru, atunci va lumina cu a_i lumeni.

Șeful sălii de sport dorește să aprindă becurile astfel încât suma intensităților becurilor aprinse în culoarea galben să fie cel puțin egală cu K , iar suma intensităților becurilor aprinse în culoarea albastru să fie cât mai mare.

Cerință

Scrieți un program care, cunoscând intensitățile becurilor atunci când sunt aprinse în una din cele două culori, determină suma maximă a intensităților becurilor care vor fi aprinse în culoarea albastru, ținând cont că suma intensităților becurilor aprinse în culoarea galben trebuie să fie mai mare decât K .

În cazul în care nu se pot aprinde în culoarea galben becuri de o intensitate totală cel puțin egală cu K , atunci se va afișa valoarea -1 .

Date de intrare

Fișierul de intrare `becuri.in` conține pe prima linie numerele naturale N și K . A doua linie conține N numere naturale g_1, g_2, \dots, g_N reprezentând, în ordine, intensitățile becurilor dacă sunt aprinse în culoarea galben. Pe a treia linie sunt N numere naturale a_1, a_2, \dots, a_N , reprezentând, în ordine, intensitățile becurilor atunci când sunt aprinse în culoarea albastru.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `becuri.out` va conține o singură linie pe care va fi scrisă suma maximă a intensităților becurilor aprinse în culoarea albastru, respectând cerințele din enunț sau valoarea -1 în cazul în care nu se pot aprinde becurile astfel încât să fie respectate cerințele.

Restricții și precizări

- $1 \leq N, K \leq 2000$
- $1 \leq a_i, g_i \leq 100$, pentru $1 \leq i \leq N$

#	Punctaj	Restricții
1	30	$N \leq 20$
2	30	$g_i = 1$, pentru $1 \leq i \leq N$

Exemple

<code>becuri.in</code>	<code>becuri.out</code>	Explicație
5 10 1 2 4 5 7 1 4 3 2 8	12	Pot fi aprinse în culoarea galben becurile 1, 3 și 4, obținând intensitatea totală 10. Becurile 2 și 5 vor fi aprinse în culoarea albastru, obținând o intensitate totală 12 (maximă posibil).

Timp maxim de execuție/test: 0.5 secunde**Memorie totală disponibilă 64 MB din care 16 MB pentru stivă****Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB**