

Repülők indulása és érkezése korlátokkal

Egy repülőtérről repülők indulnak, illetve érkeznek. Ismerjük a tervezett indulási, illetve érkezési időpontjukat. Mivel egyetlen kifutópálya áll rendelkezésre, aminek két használata között legalább P percnél el kell telnie, ezért egyes gépeknek a tervezetthez képest várakozniuk kell. Az induló gépeknek adott időtartamon belül el kell indulniuk (hogy az utasok a célállomáson elérjék a csatlakozásokat), az érkezőknek pedig adott időtartamon belül le kell szállniuk (mert elfogyna az üzemanyaguk). Az érkezők és az indulók sorrendjét magukon belül nem lehet megváltoztatni, csak abban lehet dönteni, hogy a kifutópályára a következő szabad sávban induló vagy érkező gépet engedünk.

Készíts programot, amely megadja a repülőgépek várakozási időtartamainak minimális összegét!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a felszálló repülőgépek száma ($0 \leq N \leq 1000$), a maximális várakozási idejük ($1 \leq FV \leq 100$) és a két érkezés vagy indulás közötti várakozási idő ($1 \leq P \leq 10$) van. A második sorban a tervezett felszállási idők vannak, növekvő sorrendben ($1 \leq F_{e1_i} \leq 1\ 000\ 000$). A harmadik sorban található a leszálló repülőgépek száma ($0 \leq M \leq 1000$) és a levegőben tölthető maximális várakozási idejük ($1 \leq LV \leq 100$). A negyedik sorban a tervezett leszállási idők vannak, növekvő sorrendben ($1 \leq L_{e1_i} \leq 1\ 000\ 000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a repülőgépek várakozási időtartamainak minimális összegét kell kiírni! Ha nincs megoldás, akkor -1-et kell kiírni.

Példa

Bemenet	Kimenet	Magyarázat
3 15 5	14	1. indulás: 5 várakozás: 0
5 10 28		1. érkezés: 10 várakozás: 2
2 4		2. érkezés: 15 várakozás: 2
8 13		2. indulás: 20 várakozás: 10
		3. indulás: 28 várakozás: 0

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB