

MEGOLDÁS SABLON

C. BEADANDÓ HÁZI FELADAT.

Név: Golyha Gergő

Neptunkód: A7MMZ1

Feladat: Gazdaságos üzemeltetés

Programozási tételek – Tételek összeépítése

*

Gazdaságos üzemeltetés

A Budapest-Székesfehérvár vasútvonalon egy vonat kalauza minden állomáson feljegyezte, hogy hányan szálltak fel a vonatra, illetve hányan szálltak le. (Budapesten biztos nincs leszálló, Székesfehérváron biztos nincs felszálló, aki leszállt, az nem száll vissza.)

Készíts programot, amely eldönti, hogy gazdaságos-e a vonat üzemeltetése, ha egy utasnak egy állomásnyi távolság N Ft-ba kerül, a vonat egy állomásnyi útja pedig M Ft-ba kerül!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az állomások száma van ($1 \leq \text{állomásszám} \leq 1000$), második sorában az egy állomásnyi távolság ára személyenként ($0 < N \leq 100$) és az egy állomásnyi vonatút költsége ($0 < M \leq 100\,000$), majd soronként szóközzel elválasztva az egyes állomásokon leszállók ($0 \leq \text{leszállók} \leq 800$) és felszállók ($0 \leq \text{felszállók} \leq 800$) száma.

Kimenet

A standard kimenet első sorába egyetlen egész számot kell írni, amely 1, ha gazdaságos az üzemeltetés, és 0, ha nem!

Példa

Bemenet	Kimenet
6	1
100 1000	
0 15	
10 30	
0 32	
48 0	
20 27	
26 0	

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a bemenet hossza ≤ 500 , a leszállók és felszállók száma ≤ 400

Specifikáció	max: 20 pont												
Link Be: $adb \in \mathbb{N}$, $u \in \mathbb{N}$, $v \in \mathbb{N}$, $all \in U_{tas}[1..adb]$, $U_{tas} = Le \times Fel$, $Le = \mathbb{N}$, $Fel = \mathbb{N}$ Ki: $gazd \in \mathbb{L}$ Sa: $s \in \mathbb{N}$ Fv: $vonaton: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$, $vonaton(x) = SZUMMA(i=1..x, all[i].fel - all[i].le)$ Ef: - Uf: $s = SZUMMA(i=1..adb-1, vonaton(i))$ és $gazd = s * u > adb * v$	Itt megalkotva, vagy másolva más környezetből vagy kézzel írt megoldás fényképe												
Sablon + forrásmegjelölés	max: 5 pont												
Összegzés (mind a kettő) programozási minták.pdf / 4. oldal (canvas) Specifikáció Be: $e \in \mathbb{Z}$, $u \in \mathbb{Z}$ Ki: $s \in \mathbb{H}$ Ef: - Uf: $s = SZUMMA(i=e..u, f(i))$	Lehet képernyőkép vagy másolat az előadás anyagából. Forrásmegjelölés: a forrásfájl neve (publikálás útvonala) és oldalszám/dia sorszáma.												
Visszavezetési táblázat (megfeleltetés)	max: 5 pont												
<table border="0"> <tr> <td>Összegzés (fő)</td> <td>Összegzés (vonaton)</td> </tr> <tr> <td>$e..u \sim 1..adb-1$</td> <td>$e..u \sim 1..x$</td> </tr> <tr> <td>$f(i) \sim vonaton(i)$</td> <td>$f(i) \sim all[i].fel - all[i].le$</td> </tr> </table>	Összegzés (fő)	Összegzés (vonaton)	$e..u \sim 1..adb-1$	$e..u \sim 1..x$	$f(i) \sim vonaton(i)$	$f(i) \sim all[i].fel - all[i].le$	A specifikáció és a minta közötti kapcsolat leírása						
Összegzés (fő)	Összegzés (vonaton)												
$e..u \sim 1..adb-1$	$e..u \sim 1..x$												
$f(i) \sim vonaton(i)$	$f(i) \sim all[i].fel - all[i].le$												
Algoritmus	max: 20 pont												
<table border="1"> <tr> <td>Változó s: Egész</td> <td>$vonaton(x$:Egész):Egész</td> </tr> <tr> <td>$s := 0$</td> <td>Változó: s, i: Egész</td> </tr> <tr> <td>$i = 1..adb-1$</td> <td>$s := 0$</td> </tr> <tr> <td>$s := s + vonaton(i)$</td> <td>$i = 1..x$</td> </tr> <tr> <td>$gazd := s * u > adb * v$</td> <td>$s := s + all[i].fel - all[i].le$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$vonaton := s$</td> </tr> </table>	Változó s : Egész	$vonaton(x$:Egész):Egész	$s := 0$	Változó: s, i : Egész	$i = 1..adb-1$	$s := 0$	$s := s + vonaton(i)$	$i = 1..x$	$gazd := s * u > adb * v$	$s := s + all[i].fel - all[i].le$		$vonaton := s$	Itt megalkotva vagy képernyőkép vagy kézzel írt megoldás fényképe
Változó s : Egész	$vonaton(x$:Egész):Egész												
$s := 0$	Változó: s, i : Egész												
$i = 1..adb-1$	$s := 0$												
$s := s + vonaton(i)$	$i = 1..x$												
$gazd := s * u > adb * v$	$s := s + all[i].fel - all[i].le$												
	$vonaton := s$												