

Villamos statisztika

A Villamos-közlekedési Vállalat (VKV) felmérést végzett a villamosok kihasználásáról, melyet számítógéppel kell feldolgozni. A villamos-vonalon N állomás van, beleértve az induló- és a végállomást is. Egy út során a villamosvezetőnek meg kellett számolnia minden állomáson a fel- és a leszállókat, s Neked ezekből az adatokból kell adott jellemzőket kiszámolnod.

Készíts programot, amely beolvassa N értékét és a vezető által adott számokat (N sorban soronként 2 adat, mindegyik 0 vagy pozitív egész), majd belőlük a következőket határozza meg, és írja ki a képernyőre:

- A. Tartalmilag helyesek-e a vezető által adott számok? (Formailag helyesek – azaz mindegyik 0 vagy pozitív egész – de például az induló állomáson a leszállók vagy a végállomáson felszállók száma csak 0 lehet, minden más tartalmilag hibás. Ugyanígy sehol se szállhatnak le többen, mint amennyien érkeztek és a végállomáson mindenkinek le kell szállnia.) Az is feltehető, hogy ugyanaz az ember nem szállt fel kétszer a villamosra. Ha hibásak az adatok, akkor a program írja ki négyszer egymás alá, hogy HIBA;

Ha helyesek az adatok, akkor a programod adja meg az alábbiakat:

- B. Hány ember utazott összesen a villamoson?
C. Mely állomás(ok)on szállt le a villamosról az összes utas?
D. Mi volt a villamoson a maximális utasszám?
E. Hány állomásközi szakaszt tett meg a villamos úgy, hogy egyetlen utas sem volt rajta?

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában található a megállók száma ($2 \leq N \leq 100$). Az ezt követő N sorban pedig egy-egy számpár, a felszálló utasok ($0 \leq f \leq l$), illetve a leszálló utasok száma ($0 \leq l \leq f$).

Kimenet

A *standard kimenet* négy sorból álljon: Tartalmilag hibás bemenet esetén minden sornak a HIBA szöveget kell tartalmaznia. Tartalmilag helyes bemenet esetén az első sor a villamoson utazott összes ember számát tartalmazza; a második sor azoknak az állomásoknak a sorszámát, ahol minden utas leszállt a villamosról; a harmadik sor a villamoson egy időben utazó utasok maximális számát tartalmazza; a negyedik sor azon állomásközi szakaszok darabszámát tartalmazza, ahol egyetlen utas sem utazott a villamoson.

Példa

Bemenet

5

5 0

3 4

0 4

2 0

0 2

Kimenet

10

3 5

5

1

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB