

Programiranje 1 — peta domača naloga

Rok za oddajo: nedelja, 9. decembra 2018, ob 23:55

Vidljivost

Naloga

V ravni vrsti stoji n oseb na medsebojni razdalji 1. Naj D_i (za $i = 1, \dots, n$) označuje razdaljo od i -te osebe (šteto od leve proti desni) do prve strogo višje osebe na njeni levi; če take osebe ni, naj bo $D_i = i$. Napišite program, ki prebere število n in višine oseb in izpiše vrednost vsote $\sum_{i=1}^n D_i$.

Vhod

V prvi vrstici je zapisano celo število $n \in [1, 10^6]$, v drugi pa n celih števil z intervala $[1, 10^9]$, ki predstavljajo višine posameznih oseb.

Sledijo lastnosti posameznih testnih primerov:

- J1–J4, S1–S20: $n \in [1, 1000]$; za vsak $i \in \{1, \dots, n\}$ velja $D_i \leq 2$.
- J5–J8, S21–S40: $n \in [1, 1000]$.

Izhod

Izpišite rezultat izraza $D_1 + D_2 + \dots + D_n$.

Testni primer J5

Vhod:

```
10
7 5 3 10 6 4 8 5 8 3
```

Izhod:

```
19
```

Velja $D_1 = 1$, $D_2 = 1$, $D_3 = 1$, $D_4 = 4$, $D_5 = 1$, $D_6 = 1$, $D_7 = 3$, $D_8 = 1$, $D_9 = 5$ in $D_{10} = 1$.

Namig za > 80%

Recimo, da je trenutno obravnavana oseba najmanj tako visoka kot njena leva soseda. Si lahko privoščimo, da na levo sosedo »pozabimo« in prenehamo hraniti podatke o njej? V kakšnem primeru lahko pozabimo tudi na *njeno* levo soseda? Kdaj končamo z verigo pozabljanj?

Oddaja naloge

Program oddajte v obliki ene same datoteke z nazivom `DN05_vvvvvvvv.java`, kjer `vvvvvvvv` predstavlja vašo vpisno številko.