

Programiranje I — 2. domača naloga

Rok za oddajo: nedelja, 19. november 2017, ob 23:55

Štetje parov števil

Naloga

Napišite program, ki prebere število n , ukaz u in zaporedje n parov števil, nato pa izpiše, koliko parov izpolnjuje pogoj, ki ga v skladu s sledečimi pravili določa ukaz u :

- Če velja $u = 1$, nas zanima, v koliko parih je prvo število strogo manjše od drugega.
- Pri $u = 2$ nas zanima, v koliko parih imata obe števili enako zadnjo števko.
- Pri $u = 3$ nas zanima, v koliko parih imata obe števili enako prvo števko.
- Pri $u = 4$ nas zanima, v koliko parih je eno število permutacija drugega. Primer takšnega para je (427354, 524347); vidimo, da števili vsebujeta iste števke, vsaka od števk pa se v obeh številih pojavlja v enakem številu.

Vhod

V prvi vrstici je zapisano celo število $n \in [1, 10^3]$, v drugi pa $u \in [1, 4]$. V naslednjih n vrsticah so zapisani pari celih števil z intervala $[1, 10^9]$; v vsakem paru sta števili ločeni s presledkom. V primeru $u = 4$ nobeno število v zaporedju ne vsebuje ničle.

V testnih primerih J1–J3 in S1–S15 velja $u = 1$, v primerih J4–J6 in S16–S30 velja $u = 2$, v primerih J7–J8 in S31–S40 velja $u = 3$, v primerih J9–J11 in S41–S50 pa $u = 4$. V primerih J9 in S41–S45 se v vseh številih v zaporedju vsaka števka pojavi kvečjemu po enkrat. To pomeni, da so števila s ponavljajočimi se števki (npr. 73572) v teh testnih primerih prepovedana.

Izhod

Izpišite število parov, ki ustrezajo pogojem.

POZOR!

Nalogo rešite **samo z operacijami nad celimi števili**. Uporaba nizov (`String`), tabel, seznamov (`ArrayList`, `Vector` ipd.), realnoštevilskih tipov (`float` in `double`) itd. **bo kaznovana s prepolovitvijo skupnega števila točk**, tudi če se boste nedovoljenih sredstev poslužili pri eni sami podnalogi! Enaka kazen bo doletela tudi uporabnike metode `Math.pow`, saj ta deluje nad realnimi števili.

Testni primer J10

Vhod:

```
12
4
3 33
33 33
52 252
2855 5825
333667 373763
336667 373763
376373 733776
7246831 6182734
7272727 2727272
7272727 27272727
7272727 272727272
22772277 77227722
```

Izhod:

```
4
```

V gornjem primeru zahtevani pogoj izpolnjujejo pari (33, 33), (2855, 5825), (7246831, 6182734) in (22772277, 77227722).

Oddaja naloge

Program oddajte v obliki ene same datoteke z nazivom `DN02_vvvvvvvv.java`, kjer `vvvvvvvv` predstavlja vašo vpisno številko. Seveda se mora tudi razred imenovati `DN02_vvvvvvvv`.