



Ročník: 19

Kolo: 4

Úloha: 5

Úloha o charitatívnom behu

Pomoc ľuďom, ktorí sa ocitli v núdzi má aj v Korytnačkove silnú tradíciu. Jedným z najväčších charitatívnych podujatí je Beh pre reklamu. Organizátori každoročne vytýčia bežecký okruh ulicami mesta a celý ho rozdelia na kilometrové úseky. Následne sa bežci registrujú na beh okruhom. Pri registrácii musia uviesť, na ktorom kilometri okruhu začnú bežať a koľko kilometrov chcú odbehnúť. Tie časti okruhu, cez ktoré prebehnú bežci najviac krát sú pre divákov najatraktívnejšie.

Napr. ak sa na beh do 5 kilometrového okruhu prihlásia bežci nasledovne:

Bežec1: začiatok 3. km, počet kilometrov: 4

Bežec2: začiatok 4. km, počet kilometrov: 6

tak jednotlivými úsekmi okruhu prebehnú bežci nasledovný počet krát:

0. km: 2 krát

1. km: 2 krát

2. km: 1 krát

3. km: 2 krát

4. km: 3 krát.

A na tom je založená finančná časť Behu pre reklamu. Čím viac krát bežci úsekom prebehnú, tým viac za reklamu v danom úseku sponzori zaplatia. Problémom pre organizátorov je však vypočítať, koľko krát bežci úsekom prebehnú. Okruhy sú pomerne dlhé, bežcov sa hlási veľa a odbehnúť chcú čo najdlhšiu trať. Navyše, výsledok chcú organizátori vypočítať čo najrýchlejšie. Vedel by si im pomôcť?

Vytvor funkciu **pocet_bezcov**, ktorá pre zadanú dĺžku okruhu a zadaný zoznam registrácií vráti zoznam, koľko krát daným úsekom bežci prebehnú.

Pre ukážku zo zadania vyzerajú vstupy a výstupy nasledovne:

dĺžka okruhu: 5

zoznam registrácií: [[3, 4], [4, 6]]

počet prebehnutí úsekmi: [2, 2, 1, 2, 3]

Predpokladajte, že dáta sú korektné a kilometre a ich počty sú celé čísla.

Svoje riešenie ulož do súboru **beh_pre_reklamu.py**.