**Algoritamske strategije – Januarski rok 2016/17**

**Zadatak za ocenu 10 – Kodiranje**

Vremensko ograničenje: 3s  
Memorijsko ograničenje: 256MB

Programeri koji rade na velikom projektu su upravo dobili zadatak da napišu tačno linija koda. Na projektu radi programera i poznato je da -ti programer pravi tačno bagova u svakoj liniji koda koju napiše.

Neka je plan podele posla predstavljen kao niz nenegativnih celih brojeva , takav da važi da je . Programeri prate ovaj plan. Na početku, prvi programer napiše prvih linija datog zadatka, zatim drugi programer napiše još linija koda, itd. Na kraju, poslednji programer piše preostale linije koda. Nazovimo plan dobrim ako sve napisane linije koda ukupno sadrže najviše bagova.

Vaš zadatak je da odredite koliko postoji distinktnih dobrih planova. Pošto broj planova može biti veliki, štampati ostatak pri deljenju ovog broja sa pozitivnim celim brojem .

**Ulaz (standardni)**

Prvi red ulaza sadrži četiri cela broja , , , () – broj programera, broj linija koda u zadatku, maksimalni ukupan broj bagova i modul po kome treba štampati rezultat.

Sledeći red ulaza sadrži celih brojeva odvojenih razmakom: – broj bagova po liniji koda za svakog programera.

**Izlaz (standardni)**

Štampati jedan celi broj – broj distinktnih planova po modulu .

**Test primeri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ulaz1**  3 3 3 100 1 1 1 | **Izlaz1**  10 |
| **Ulaz2**  3 6 5 1000000007 1 2 3 | **Izlaz2**  0 |
| **Ulaz3**  3 5 6 11 1 2 1 | **Izlaz3**  0 |