

Basic/Pascal – PODSKUPINA II

- OSNOVNE ŠKOLE -

5. Zadatak

Svemirci

100 bodova

Planira se uvođenje nove rute svemirskog autobusa. Na toj ruti nalazit će se točno N stanica. Stanice su označene brojevima od 1 do N onim redom kojim autobus dolazi na njih. Neki od svemiraca su plinovita bića koja zahtijevaju da autobus ima posebne spremnike u kojima će se oni voziti. U jedan spremnik stane samo jedan plinoviti svemirac. Poznato je da tih svemiraca ima točno K i za svakog od njih se zna na kojoj stanici ulazi u autobus, te na kojoj stanici silazi s autobusa. Potrebno je odrediti **minimalan** potreban broj spremnika da bi svih K plinovitih svemiraca moglo doći na svoja odredišta istim autobusom.

Napomena: kad autobus stane na stanici, svemirci prvo napuštaju autobus, a tek zatim ulaze novi.

Ulazni podaci

Sa tipkovnice u prvom retku učitajte broj stanica N . U drugom retku učitajte broj plinovitih svemiraca K . U sljedećih K redaka učitajte podatke o plinovitim svemircima. Za svakog svemirca potrebno je u jednom retku učitati dva broja A i B , koji označavaju da se taj svemirac ukrcava na stanici A , a silazi na stanici B . Brojevi A i B će biti odvojeni zarezom za BASIC, a razmakom za Pascal. Svi brojevi će biti prirodni brojevi, a vrijedit će ograničenja: $1 \leq A < B \leq N \leq 1\,000\,000\,000$ (milijarda), $2 \leq K \leq 100$.

Izlazni podaci

Na ekran ispišite samo minimalan potreban broj spremnika da bi se svih K plinovitih svemiraca transportiralo istim autobusom.

Primjeri

ulaz (BASIC):

5
3
1, 5
1, 2
2, 3

izlaz:

2

Objašnjenje:

Prvi plinoviti svemirac ulazi na prvoj, a silazi na petoj stanici. Na prvoj stanici ulazi i drugi svemirac, pa je potrebno imati barem dva spremnika. Treći svemirac ulazi na drugoj stanici, ali drugi svemirac će tada napustiti autobus, pa su dva spremnika dovoljna.

ulaz (Pascal):

10
6
1 2
2 3
1 4
2 5
3 8
3 4

izlaz:

4