

Մարզեր

Երկրում կա n քաղաք, որոնք համարակալված են 1-ից n թվերով: Որոշ քաղաքներ իրար միացված են միկոդմանի ճանապարհներով: Կա $n-1$ հատ հիմնական ճանապարհ. նրանք i քաղաքը միացնում են $i+1$ քաղաքին, որտեղ i -ն փոխվում է 1-ից մինչև $n-1$: Բայցի այդ կան նաև լրացուցիչ ճանապարհներ:

Երկրի թագավորը որոշեց երկիրը բաժանել մարզերի: Նա ցանկանում է ստեղծել որքան հնարավոր է շատ մարզեր: Բոլոր մարզերում պետք է լինեն հավասար թվով քաղաքներ: Յուրաքանչյուր քաղաք պետք է պատկանի միայն մեկ մարզի: Երկու A և B մարզերի համար պետք է տեղի ունենա հետևյալ պայմանը. եթե A մարզի որևէ քաղաքից B մարզի որևէ քաղաք տանող ճանապարհ կա, ապա B մարզից A մարզ տանող ճանապարհ չպիտի լինի:

Տրված է n քաղաքների թիվը, m լրացուցիչ ճանապարհները, հարկավոր է գտնել թագավորի ցանկություններին բավարարող մաքսիմալ հնարավոր մարզերի թիվը:

Մուտքը

Առաջին տողում տրված է n քաղաքների թիվը ($2 \leq n \leq 3000$): Հաջորդ տողերից յուրաքանչյուրում տրված է մի (x, y) թվազույգ, որը նկարագրում է հերթական ճանապարհը:

Ելքը

Ելքում հարկավոր է արտածել մի ամբողջ թիվ՝ մաքսիմալ հնարավոր մարզերի թիվը:

Օրինակ

Մուտքը.

6 3

2 1

3 2

6 4

Ելքը.

2