Adott egy irányított gráf, amelynek N csúcsa és M éle van. Semelyik két csúcs közt sincs egynél több közvetlen él (iránytól függetlenül). Nevezzük körsétának a csúcsok egy olyan x_1, x_2, x_n sorozatát, ahol $x_1 = x_n$ és minden $1 \leq i \leq n-1$ esetén létezik x_i-ből x_{i+1}-be mutató él, valamint a körséta során egy csúcson tetszőleges sokszor átmehetünk, de egy élen csak egyszer.

Legyen az ilyen körséták száma egy gráfban K. Kérdés, hogy legföljebb hány irányított élt húzhatunk be a gráfba úgy, hogy a körséták száma továbbra is K legyen, és semelyik két csúcs között ne legyen egynél több közvetlen él (iránytól függetlenül). A csúcsokat 1-től indexeljük.

Bemenet: az első sor tartalmazza az N és M számot. A következő M sor mindegyike tartalmaz egy a_i és b_i számot, ami azt jelenti, hogy megy egy irányított él az a_i csúcsból a b_i csúcsba. *Kimenet:* adjuk meg a maximálisan behúzható élek számát.

Példa:

Bemenet (a / jel sortörést helyettesíti)	**Kimenet**
`5 6` `1 2 / 1 4 / 2 3 / 4 3 / 3 1 / 3 5`	`3`

Korlátok: $1 \leq N, M \leq 10^5$. Időkorlát: 0,4 mp.

Értékelés: a pontok 50%-a kapható, ha $N, M \leq 100$.

Beküldendő egy `s143.zip` tömörített állományban a megfelelően dokumentált és kommentezett forrásprogram, amely tartalmazza a megoldás lépéseit, valamint megadja, hogy a program melyik fejlesztői környezetben futtatható.