

Adott egy N csúcsú, M élű egyszerű gráf (nincs többszörös él vagy hurokél, de nem feltétlenül összefüggő). A csúcsokat 0-tól $(N - 1)$ -ig indexeljük. A gráf összes csúcsa fekete vagy fehér. Jelölje $f(x)$ az x csúcs színét. Cseresznyének hívunk egy (A, B, C) rendezett csúcshármaszt, ha páronként különbözőek és létezik az $A - B$, valamint a $B - C$ csúcs-párok közt él. Egy (A, B, C) cseresznye finom, ha $f(A) = f(C)$ és $f(A) \neq f(B)$. Adjuk meg, hogy egy él behúzásával legfőbb mennyire növelhető a finom cseresznyék száma. (A és B csúcs összeköthető egy éllel, ha $A \neq B$, és eddig nem létezett köztük él.)

Standard bemenet: az első sor tartalmazza N -et és M -et. A következő sor N darab számot tartalmaz: az i -edik szám az $i - 1$ indexű csúcs színét határozza meg, 0 ha fekete, 1 ha fehér. A következő M sor mindegyike két számot tartalmaz. Az i -edik sor az i -edik él két végpontjának csúcsindexét adja meg.

Standard kimenet: a maximálisan elérhető finom cseresznyék száma.

Korlátok: $3 \leq N \leq 10^5$, $0 \leq M \leq \min(10^5, N^2 - N - 1)$. Időkorlát: 0,3 mp.

Értékelés: A pontok 50%-a kapható, ha a gráf fa.

Példa:

Bemenet (a / jel a sortörést helyettesíti)	Kimenet
5 4	12
0 1 1 1 0	
0 1 / 1 4 / 3 0 / 0 2	

Beküldendő egy `s136.zip` tömörített állományban a megfelelően dokumentált és kommentezett forrásprogram, amely tartalmazza a megoldás lépéseit, valamint megadja, hogy a program melyik fejlesztői környezetben futtatható.