

Zadanie: CIA Ciasta

Potyczki Algorytmiczne 2009, runda 6A.

27.04.2009

Dostępna pamięć: 256 MB. Maksymalny czas działania: 3 s.

Na tegorocznym zjeździe bajtockich cukierników pojawili się mistrzowie wypieków z całego kraju. W ramach zjazdu odbędzie się konkurs na najlepsze ciasto upieczone przez trzyosobowy zespół ciastkarzy. Każda trójka może zgłosić co najwyżej jedno ciasto, jednak każdy uczestnik może należeć do wielu zespołów. Niestety niektórzy cukiernicy się nie lubią i nie chcą razem piec ciasta.

Dla każdego zawodnika wiemy, ile dekagramów mąki potrzebuje do upieczenia ciasta. Trzyosobowy zespół zużywa tyle mąki, ile jego członek o największym zapotrzebowaniu. Ile mąki zostanie zużyte podczas zawodów, jeśli każda trójka cukierników, w której wszyscy się lubią, piecze dokładnie jedno ciasto?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i m ($1 \leq n \leq 100\,000$, $1 \leq m \leq 250\,000$), oddzielone pojedynczym odstępem i oznaczające liczbę cukierników na zjeździe oraz liczbę par, które lubią się wzajemnie. Uczestnicy zjazdu są ponumerowani od 1 do n . Drugi wiersz zawiera n liczb całkowitych p_i ($1 \leq p_i \leq 1\,000\,000$), pooddzielanych pojedynczymi odstępami i określających zapotrzebowania poszczególnych cukierników na mąkę (w dekagramach). Następne m wierszy zawiera informacje o parach zawodników, którzy się lubią. W każdym z tych wierszy znajdują się dwie liczby całkowite a_i i b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq n$, $a_i \neq b_i$), oddzielone pojedynczym odstępem. Oznaczają one, że cukiernicy a_i i b_i wzajemnie się lubią. Zakładamy, że wszystkie pary uczestników zjazdu poza wymienionymi na wejściu nie chcą razem piec ciasta. Każda para cukierników pojawia się na wejściu co najwyżej raz.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wejścia wypisz jedną liczbę całkowitą — ilość mąki, jaką zużyją w sumie wszystkie zespoły, w dekagramach.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5 7
1 5 3 4 2
1 2
2 3
5 2
4 3
3 1
1 4
5 1
```

poprawnym wynikiem jest:

14

Wyjaśnienie do przykładu. Trzyosobowe zespoły w składach (1, 2, 3), (1, 2, 5) i (1, 3, 4) potrzebują do upieczenia ciast odpowiednio 5, 5 i 4 dag mąki. W sumie potrzeba $5 + 5 + 4 = 14$ dag mąki.