

Zadanie: TAN

Kurs tańca



POTYCZKI ALGORYTMICZNE

Potyczki Algoritmiczne 2015, runda finałowa. Dostępna pamięć: 256 MB.

13.12.2015

Bajtazar planuje zajęcia w szkole tańca. Na nową edycję kursu tańca towarzyskiego można zgłosić się bez partnera (lub partnerki), podając preferencje związane z terminem zajęć. Każdy z uczestników (zarówno panie, jak i panowie) dla każdego z t dostępnych terminów deklaruje, ile jest w stanie zapłacić, jeśli zostanie na niego zapisany.

Zadaniem Bajtazara jest utworzenie (mieszanych) par i przydzielenie im terminów, w których będą uczyć się tańczyć tak, aby zysk szkoły był możliwie największy. Każdy uczestnik może mieć przydzielony co najwyżej jeden termin i może uczyć się tańczyć w co najwyżej jednej parze. Sala taneczna jest spora, więc na każdy z terminów można zapisać dowolnie wiele par.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się trzy liczby całkowite n , m i t ($1 \leq n, m \leq 10\,000, 1 \leq t \leq 10$) oznaczające odpowiednio liczbę pań i panów zapisanych na kurs tańca oraz liczbę dostępnych terminów. Panie są ponumerowane liczbami naturalnymi od 1 do n , a panowie – od $n + 1$ do $n + m$.

W i -tym z kolejnych $n + m$ wierszy znajduje się ciąg t liczb całkowitych $c_{i,1}, c_{i,2}, \dots, c_{i,t}$ ($1 \leq c_{i,j} \leq 100\,000$ dla $j = 1, 2, \dots, t$). Liczba $c_{i,j}$ oznacza kwotę, jaką i -ty uczestnik jest gotów zapłacić, jeśli zostanie zapisany na zajęcia w j -tym terminie.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą maksymalny zysk z organizacji kursu tańca.

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

poprawnym wynikiem jest:

15

Wyjaśnienie do przykładu: W jednym z optymalnych rozwiązań pary (1, 4) oraz (2, 5) tańczą w terminie 1.