

# Zadanie: DOM

## Domino

Laboratorium z ASD, zadanie zaliczeniowe 1. Dostępna pamięć: 128 MB. 24.11.2024, 23:59:59

Na każdym polu prostokątnej planszy  $k \times n$  jest wpisana liczba całkowita. Rozmieszczenie kamieni domina  $1 \times 2$  na tej planszy polega na położeniu na niej pewnej liczby kamieni w taki sposób, żeby każdy kamień zajmował dwa pola i żadne pole nie było przykryte przez więcej niż jeden kamień. Wartością takiego rozmieszczenia jest suma liczb na przykrytych polach.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia podane są dwie liczby całkowite:  $n, k$  ( $1 \leq n \leq 1000, 1 \leq k \leq 12$ ).

W każdym z kolejnych  $k$  wierszy znajduje się  $n$  liczb całkowitych oddzielonych pojedynczymi spacjami z zakresu od  $-10^6$  do  $10^6$  oznaczających wartości na polach planszy. Dokładniej,  $i$ -ty wiersz ( $1 \leq i \leq k$ ) zawiera liczby  $a_{i,1}, a_{i,2}, \dots, a_{i,n}$ , gdzie  $-10^6 \leq a_{i,j} \leq 10^6$  dla  $1 \leq j \leq n$ . Dla każdego  $i = 1, \dots, k$  oraz  $j = 1, \dots, n$ , na polu planszy o współrzędnych  $(i, j)$  wpisana jest wartość  $a_{i,j}$ .

## Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście jedną liczbę całkowitą równą największej możliwej wartości rozmieszczenia kamieni domina.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

3 2  
0 2 5  
-2 -3 7

poprawnym wynikiem jest:

14

### Wyjaśnienie do przykładu

Używając dwóch kamieni domina możemy otrzymać sumę 14:

0	2	5
-2	-3	7