Zadanie: MOREFUN
Jeszcze więcej zabawy

CPSPC 2010, dzień 3. *24.06.2010*

Dostępna pamięć: 32 MB. Maksymalny czas działania: 2 s.

W ciepły czerwcowy poranek, gdy rosa zalega jeszcze na polach, a słońce dopiero wychyla się zza horyzontu, budzi Cie śpiew ptaków i szum pobliskiego drzewa. Wszystko byłoby dobrze, gdyby nie to, że nie przypominasz sobie kładzenia się spać w środku lasu. Próbujesz sobie przypomnieć, co Cię tu przyprowadziło. Acha, no tak, trzeba było pokryć coś trzema prostokątami. Nie do końca wiesz co należało przykryć czym, dlatego dedycyjesz się rozwiązać następujący problem.

Dana jest dwuwymiarowa tablica z liczbami całkowitymi. Znajdź takie k nienachodzących na siebie prostokątnych podtablic, w których suma liczb jest jak największa.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się trzy liczby całkowite n, m i k ($1 \leqslant k \leqslant 3, k \leqslant n, m \leqslant 300$) oznaczające odpowiednio wysokość i szerokość macierzy oraz liczbę prostokątów. Kolejne n wierszy opisuje poszczególne wiersze macierzy. Każdy z nich składa się z ciągu m liczb całkowitych a_{ij} ($-20\,000 \leqslant a_{ij} \leqslant 20\,000$).

Dodatkowo, w testach wartych łącznie 40% punktów, $1 \leqslant k \leqslant 2$.

Wyjście

Wypisz jedną liczbę na standardowe wyjście równą największej możliwej sumie liczb w k podtablicach podanej tablicy. Wybrane podtablice mogą się dotykać, ale nie mogą mieć wspólnych punktów.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4 5 2
6 -10 0 3 -6
-8 8 1 -5 3
-7 -3 2 4 -4
2 0 -1 3 -3
```

poprawnym wynikiem jest:

```
17
```

6	-10	0	3	-6
-8	8	1	-5	3
-7	-3	2	4	-4
2	0	-1	3	-3