

Dany jest obszar ziem rolnych podzielony na $w \times h$ kwadratów. Dla każdego kwadratu określono wilgotność gleby. Cały obszar należy podzielić na identyczne kwadratowe podobszary. Jeżeli nie da się pokryć całego obszaru rozłącznymi podobszarami o pewnym rozmiarze, prawy oraz dolny brzeg obszaru należy pozostawić niewykorzystany (nie włączać go do żadnego podobszaru). Ponieważ różne rośliny wymagają różnej wilgotności gleby, podziału należy dokonać w taki sposób, aby różnica między najwilgotniejszym a najmniej wilgotnym podobszarem była jak największa. Wilgotność podobszaru to suma wilgotności kwadratów, które wchodzi w jego skład.

WEJŚCIE

W pierwszej linii wejścia dane są liczby h, w ($1 \leq h, w \leq 1000$). Następnie danych jest h linii, zaś w każdej z nich znajduje się w liczb - są to wilgotności poszczególnych kwadratów obszaru (nie większe niż 1000).

WYJŚCIE

Na wyjście należy wypisać jedną liczbę - największą możliwą do osiągnięcia różnicę między najbardziej i najmniej wilgotnymi podobszarami.

PRZYKŁAD

Wejście

```
5 7
1 1 1 0 0 0 0
1 1 1 0 0 0 0
1 1 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0
```

Wyjście

9

Optymalnym podziałem jest wytyczenie podobszarów o rozmiarach 3×3 . Dwa dolne wiersze oraz jedna kolumna z prawej strony pozostają niewykorzystane.

OCENIANIE

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$h, w \leq 100$	30
2	brak dodatkowych ograniczeń	70