

# Problem A

## Terytorium

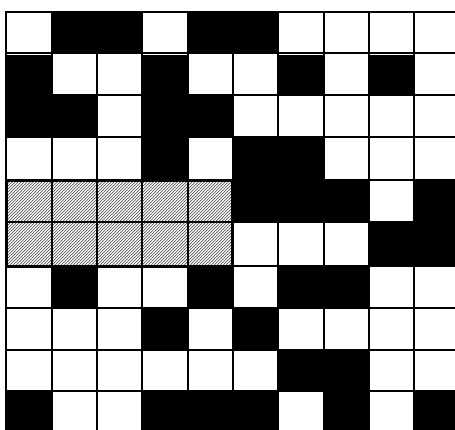


---

### IV OTWARTE MISTRZOSTWA OPOLA W PROGRAMOWANIU ZESPOŁOWYM

Obszar o rozmiarach  $M \times N$  został podzielony przez właściciela na kwadratowe działki o rozmiarach  $1 \times 1$ . Jesteśmy zainteresowani kupnem zestawu działek tworzącego jak największy prostokąt. Niestety, część działek została już sprzedana, więc możliwości kupna dużej działki zostały ograniczone.

Poniższy rysunek ilustruje sytuację dla obszaru  $10 \times 10$ , w którym zacerniono działki już sprzedane. Zaznaczony został największy prostokąt złożony z niesprzedanych działek. Ma on powierzchnię równą 10 (bo składa się z 10 działek jednostkowych).



### Zadanie

Napisz program, który na danym obszarze z wyłączoną częścią działek znajdzie prostokąt o największej powierzchni.

### Wejście

Standardowe wejście zawiera wiele zestawów danych. Pierwszy wiersz każdego zestawu zawiera dwie liczby całkowite  $M$  i  $N$  ( $1 \leq M, N \leq 100$ ) oznaczające odpowiednio liczbę wierszy i liczbę kolumn jakie tworzą jednostkowe działki. Każdy z następujących  $M$  wierszy wejścia zawiera  $N$  rozdzielonych pojedynczymi spacjami liczb 0 lub 1. Liczba 0 oznacza, że odpowiadająca jej działka jest wolna, a 1 oznacza działkę sprzedaną. Dane zakończone są parą zer występujących zamiast kolejnych wartości  $M$  i  $N$ . Dla kończących zer nie należy generować wyniku.

### Wyjście

W kolejnych wierszach standardowego wyjścia należy podać odpowiedzi obliczone dla kolejnych zestawów danych. Wynikiem dla jednego zestawu jest pojedyncza liczba całkowita oznaczająca maksymalną powierzchnię prostokąta utworzonego z wolnych działek.

## Przykład

Dla danych wejściowych (drugi przykład dotyczy rysunku powyżej)

```
6 7
0 1 1 0 1 1 0
0 0 0 0 0 1 0
1 0 0 0 0 0 1
0 1 0 0 0 0 1
1 1 0 0 0 1 0
1 1 0 1 1 0 0
10 10
0 1 1 0 1 1 0 0 0 0
1 0 0 1 0 0 1 0 1 0
1 1 0 1 1 0 0 0 0 0
0 0 0 1 0 1 1 0 0 0
0 0 0 0 0 1 1 1 0 1
0 0 0 0 0 0 0 0 1 1
0 1 0 0 1 0 1 1 0 0
0 0 0 1 0 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 1 1 0 0
1 0 0 1 1 1 0 1 0 1
0 0
```

prawidłową odpowiedzią jest:

```
12
10
```