

Zadanie: CZT

Cztery rogi



XII obóz informatyczny, grupa olimpijska, dzień 0. Dostępna pamięć: 32 MB.

17.01.2016

Mamy daną tablicę $n \times n$, wypełnioną wartościami: 0 lub 1. Chcielibyśmy znaleźć prostokąt zaczepiony w 4 komórkach, których wartości (w każdym rogu) są równe 1. Dodatkowo prostokąt powinien mieć największe możliwe pole powierzchni.

Zakładamy, że dwa rogi mogą być zaczepione w tej samej komórce tablicy.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 2000$), oznaczającą wielkość tablicy. W n kolejnych wierszach znajduje się opis tablicy. W każdym wierszu po n wartości: 0 lub 1.

Możesz założyć, że w testach wartych 60% punktów zachodzi warunek $n \leq 500$, a w testach wartych 30% punktów zachodzi $n \leq 100$.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą wartości największego pola powierzchni. Jeśli nie da się znaleźć żadnego prostokąta, to odpowiedzią powinna być wartość 0.

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

poprawnym wynikiem jest:

16