

Square (จัตุรัส)

[ระดับ : โคตรยาก] [Memory : 128 MB] [Time : 1s] [Test Case : 10]

ปัญหา :

มีตารางตัวเลขขนาด $N \times N$ ตารางประกอบด้วยตัวเลข 1 กับ 0 เท่านั้น

จงหาสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดใหญ่ที่สุดที่ซ่อนอยู่ในตารางนี้ โดยเราจะนิยามจัตุรัสว่า

- พื้นที่ภายในเป็นเลข 1 หมด หรือ พื้นที่ภายในเป็นเลข 0 หมด โดยมีขนาดเป็น $m \times m$ โดยที่ $m \leq N$

กำหนดให้ :

บรรทัดแรกเป็นตัวเลข N ($1 \leq N \leq 1\,000$)

N บรรทัดต่อมาเป็นตาราง

Output :

ตัวเลขตัวเดียวแสดงตัวเลข m

Example :

Input 1 :

5
10110
11110
11101
11101
00000

Output 1 :

3

Input 2 :

7
0001001
1100101
0011111
0001111
1111111
1011111
0000010

Output 2 :

4

Input 3 :

3
101
010
101

Output 3 :

1

หมายเหตุ : ข้อนี้เหมือนไม่มีอะไร แต่จริงๆมันมีครีซ ทำ P 5 ตัวได้เทพละครับ 5555