

환영합니다. 임베디드 전문가 그룹 월택에서 운영하는 비공개 온라인 채점서버입니다.

문제 A2: [SOL] 페인트2

실행시간 제한: 1 Sec 메모리사용 제한: 128 MB

제출: 4 통과: 50%

[\[제출\]](#)

문제 설명

오염된 종이위에 페인트를 2번 떨어뜨려서 가장 많은 면적에 색이 칠해지도록 하려 한다.

가장 많이 칠해진 면적을 구하되 오염된 자리 이외에 칠해진 칸수의 면적을 구한다.

페인트를 떨어뜨렸을때 퍼지는 모양이 다이아 몬드 모양으로 색이 퍼진다. 완전한 다이아몬드 모양이 아닌 형태도 가능하다.

색이 퍼지는 반경이 주어지고 2개의 페인트를 떨어뜨렸을때 가장 넓게 색이 칠해진 면적을 구한다.

예로 반경이 1이고 맵의 3행3열에 잉크가 떨어지면 완전한 다이아몬드 모양으로 페인트가 칠해진다.

```
■
■ ■
■ ■ ■
```

예로 반경이 1이고 1행1열에 잉크가 떨어지면 떨어진 중심점에서 다이아몬드 모양으로 퍼지나므로 다음과 같이 페인트가 칠해진다.

```
■ ■
■ ■
■
```

```
#include <stdio.h>
int N, R;
int map[30][30];
int chk[30][30];
int check(int r, int c, int k) {
    int i, j, step=0, cnt=0;
    int sr, sc;
    for (i = r - R; i <= r + R; i++) {
        for (j = c - step; j <= c + step; j++) {
            if (i < 0 || i >= N || j < 0 || j >= N) continue;
            if (map[i][j] == 0 && chk[i][j] == 0) cnt++;
            chk[i][j] += k;
        }
        step += (i >= r)? -1 : 1;
    }
    return cnt;
}

void init(void) {
    int i, j;
    for (i = 0; i < N; i++) {
        for (j = 0; j < N; j++) {
            chk[i][j] = 0;
        }
    }
}

int main(void) {
    int i, j, k, l;
    scanf("%d", &N);
    scanf("%d", &R);
    for (i = 0; i < N; i++) {
        for (j = 0; j < N; j++) {
            scanf("%d", &map[i][j]);
        }
    }
    for (i = 0; i < N; i++) {
        for (j = 0; j < N; j++) {
            printf("%d ", map[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
    int areal = 0, area2 = 0, max=0;
    for (i = 0; i < N; i++) {
        for (j = 0; j < N; j++) {
            init();
            areal = check(i, j, 1);
            for (k = i; k < N; k++) {
                for (l = 0; l < N; l++) {
                    if (i == k && j >= l) continue;
                    area2 = check(k, l, 0);
                    if (areal + area2 > max) {
                        max = areal + area2;
                    }
                }
            }
        }
    }
    printf("%d\n", max);
    return 0;
}
```

입력 설명

첫줄에 맵의 크기가 주어진다(맵의 최대크기는 25*25)

둘째줄에 색이 퍼지는 반경이 주어진다(반경은 1~10)

셋째줄부터 맵안에 오염된 자리의 정보가 주어진다. 오염된 곳은 1, 없는 곳은 0이다.

출력 설명

가장 많이 칠해진 면적을 구하되 오염된 자리 이외에 칠해진 칸수의 면적을 구한다

입력 예시

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

1 0 1 0 1
0 1 0 1 0

출력 예시

10

[재출]

시스템 운영 및 패스워드 초기화 요청 : keyseek@naver.com
(주)윌텍, (주)윌텍한기술, (주)기본기술, (주)윌베딕스, (주)에듀닉스, codexpert 연구소
Copyright © Willtek Embedded System Experts Group