Java 01. 2 차원배열 응용



난이도 5 단계 (상급) | 학습시간 90 분

| 학습주제

- √ 2 차원 배열
- ✓ If, for

| 학습목표

- ✓ 2 차원 배열 8 방 탐색
- ✓ 조건문, 반복문에 대한 이해

| 지문

신도시에 빌딩들을 세우려고 한다. 신도시를 세울 부지는 변의 길이가 N 인 정사각형의 형태이며 이 부지는 가로, 세로 길이가 1 인 구획으로 나누어져 있다.

구획 당 하나의 빌딩을 세울 수 있고, 빌딩을 세울 수 있는 구획은 B로 표시, 공원 조성단지는 G로 표시되어 있다. 빌딩을 세울 때 인접한 구획에 공원 조성 단지 G가 있다면 2층 높이로 세울 수 있고, 인접한 구획에 공원 조성 단지 G가 없다면 현 위치의 가로 위치에 있는 빌딩구획 B와 세로 위치의 빌딩 구획 B의 수를 더한 크기만큼 빌딩을 세울 수 있다. 가장 높이 세울 수 있는 빌딩은 몇 층인가?

(패키지명: com.ssafy.ws01.step5, 클래스명: Solution)

	0	1	2	3	4	5
0	G	В	G	G	В	G
1	G	В	G	G	В	G
2	В	В	В	В	G	В
3	В	G	В	В	В	В
_4	G	R	R	R	R	G
5	G	В	В	В	В	G

[제한조건]

- N은 자연수 3~20의 값이다.
- 빌딩의 높이를 결정 짓은 인접 구획은 상하좌우뿐만 아니라 대각선 위치도 포함한다.
- 현 위치가 경계일 경우 인접 구획 체크는 N*N 배열 내에 있는 곳 만을 대상으로 한다. (N*N 배열 경계밖에는 G 구역이 없다고 본다.)
- 빌딩의 높이는 인접 구획에 공원 조성 단지 G 가 없을 경우 그 위치의 가로와 세로 위치의 빌딩(B) 구획의 수의 합으로 결정한다. 현 위치의 B 구획도 포함한다.

Java 01. 2 차원배열 응용



| 지문

[입력]

첫 줄에는 테스트 케이스 T가 주어진다.

다음 줄에는 배열의 크기인 N 이 주어진다.

각 배열의 값들이 빌딩 구획이면 B가, 공원조성단지이면 G가 입력된다.

[출력]

각 줄은 #Ti(테스트케이스 번호) 공백을 하나 둔 다음 가장 높은 빌딩 높이를 출력한다.

[입력 예]

3

6

GBGBB

GBGBG

BBBBGB

BGBBBB

GBBBBG

GBBBBG

5

GBGGB

GBGGB

BBBBG

BGBBB

GBBBB

3

G G B

GBB

BBB

[출력 예]

#17

#2 7

#3 5