

문제 : 최단경로의 개수는?

문제 설명 :

아래 그림에서 보듯이 가로, 세로가 각각 10칸, 총 100개의 칸으로 구성된 바둑판 모양의 격자가 있고, 각 칸엔 편의상 0~99까지의 일련번호가 부여되어 있다. 우리는 어떤 칸에서 출발하여 목적지 칸까지 최단경로를 통해서 이동하려고 한다. 이동은 상, 하, 좌, 우 방향으로 한 칸씩 가능하다. 최단경로란 출발지에서 목적지까지 가장 적은 수의 칸 이동을 통해 가는 경로를 말한다. 예를 들어, 22번 칸에서 3번 칸으로 이동하길 원할 경우 22→12→2→3, 22→12→13→3, 22→23→13→3과 같이 3가지 서로 다른 최단경로가 존재한다. 유사하게 출발지가 6번 칸이고, 목적지가 29번 칸일 경우 10가지의 서로 다른 최단경로가 존재한다. 그런데 어떤 칸은 막혀 있어 그 칸은 지나갈 수 없다. 그림에서 보듯이 25번과 34번 칸은 막혀있다. 만약 출발지와 목적지가 각각 13번과 36번 칸이라면 가능한 최단 경로는 1개뿐이다. 만약 출발지가 30번, 목적지가 28번 칸이라면 가능한 최단 경로는 0개가 된다.

막혀있는 칸들에 대한 정보, 그리고 출발지와 목적지가 주어질 때 여러분은 가능한 모든 최단경로의 개수를 찾아 출력해야 한다.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24		26	27	28	29
30	31	34	33		35	36	37	38	39
.
90	91	92	93	94	95	06	97	98	99

입력 :

입력파일의 이름은 path.inp 이다. 입력 파일의 첫 번째 줄 첫째 값은 출발지 칸 번호, 둘째 값은 목적지 칸 번호, 셋째 값 k는 막혀 있는 칸의 개수를 나타낸다. 이어서 다음 줄에는 k 개의 값은 막혀 있는 칸 번호들이 적혀 있다. 만약 k = 0이면 다음 줄에는 아무 정보도 없다.

출력 :

출력파일의 이름은 path.out이다. 출발지점에서 목적지점까지 가는 가능한 최단경로의 수를 출력해야 한다.

예제 :

입력 예	입력 예에 대한 출력
73 27 7 36 46 56 66 44 54 64	5

입력 예	입력 예에 대한 출력
78 45 0	20

입력 예	입력 예에 대한 출력
2 71 3 41 42 43	0

제한조건: 프로그램은 path.{c,cpp,java}로 한다.