

비밀번호

현수는 자신의 흉채 지문을 읽으면 비밀번호가 자동으로 입력되는 소프트웨어를 만들고 있습니다. 이 소프트웨어는 1부터 9까지의 숫자가 3 * 3 격자모양으로 되어 있는 키패드에서 비밀번호의 순서대로 이동하면서 입력되는 방식입니다.

키패드의 숫자배치는 항상 변합니다.

소프트웨어는 비밀번호의 첫 숫자에서 시작하여 이웃한(상하좌우, 대각선) 8개의 방향으로 이동하면서 입력됩니다. 이웃한 번호로의 이동시간은 1초가 걸립니다. 그리고 이웃하지 않은 숫자로의 이동은 이웃한 숫자를 통해서 이동하는 형태를 취하며, 이웃한 숫자로 이동때마다 1초씩 걸립니다.

즉 키패드에 숫자가 아래와 같이 배치되고,

1	2	3
4	5	6
7	8	9

시작위치가 2라면 1, 3, 4, 5, 6 으로 이동은 1초가 걸리고, 시작위치 2에서 7, 8, 9로는 2초가 걸립니다. 물론 번호가 입력되는 시간은 무시합니다.

매개변수 keypad에 키패드의 숫자배열이 주어지고, password에 입력해야 할 비밀번호가 주어지면 비밀번호가 모두 입력되는데 걸리는 총 시간을 반환하는 프로그램을 작성하세요.

입출력 예:

keypad	password	answer
[2, 5, 3, 7, 1, 6, 4, 9, 8]	"7596218"	8
[1, 5, 7, 3, 2, 8, 9, 4, 6]	"63855526592"	12
[2, 9, 3, 7, 8, 6, 4, 5, 1]	"323254677"	13
[1, 6, 7, 3, 8, 9, 4, 5, 2]	"3337772122"	8

제한사항:

- password의 길이는 200,000을 넘지 않습니다.

입력예제 1 설명 :

키패드의 배열은 아래와 같습니다. 비밀번호 "7596218" 를 입력하는데 걸리는 시간은

2	5	3
7	1	6
4	9	8

7(0초), 5(1초), 9(2초), 6(1초), 2(2초), 1(1초), 8(1초) 가 걸립니다.

총 시간은 $0 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 = 8$ 초입니다.