

문제 preC1:

알파도쿠1

시간 제한 : 1 초
메모리제한 : 256 MiB

문제 설명

수도쿠는 9*9 크기의 격자판 안에, 가로 방향으로 1부터 9까지의 숫자들을 한 번씩만, 세로 방향으로도 1부터 9까지의 숫자들을 한 번씩만, 3*3크기의 부분에 대해서도 1부터 9까지의 숫자들을 한 번씩만 들어가도록 배치해야하는 퍼즐 게임이다.

비슷하게 알파벳 A, B, C, D를 4*4 크기의 격자판 안에 배치하는 게임을 설계하였다.

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A, B, C, D가 가로 방향으로 한 번씩만 사용되어야 한다.

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A, B, C, D가 세로 방향으로 한 번씩만 사용되어야 한다.

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

A	B	C	D
C	D	B	A
D	C	A	B
B	A	D	C

4개의 2*2 부분에서도 A, B, C, D가 한 번씩만 사용되어야 한다.

A, B, C, D가 일부 채워져있는 4*4 판이 주어질 때, 만들 수 있는 서로 다른 배치의 개수를 출력해보자.

입력 설명

A, B, C, D와 빈칸을 의미하는 #가 스페이스를 사이에 두고 4줄에 걸쳐 입력된다.

출력 설명

만들 수 있는 서로 다른 배치의 개수를 출력한다.

입력 예시1

```
A B # #  
C D B A  
D C A B  
B A # #
```

출력 예시1

```
2
```

입력 예시2

```
A B B D  
C D C #  
D C A B  
B A D C
```

출력 예시2

```
0
```