문제 preC1:

알파도쿠1

시간 제한 : 1 초 메모리제한 : 256 MiB

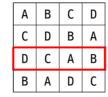
문제 설명

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 숫 자들을 한 번씩만 들어가도록 배치해야하는 퍼즐 게임이다.

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

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С



Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

A, B, C, D가 가로 방향으로 한 번씩만 사용되어야 한다.

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	C

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	А	D	С

A, B, C, D가 세로 방향으로 한 번씩만 사용되어야 한다.

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

	Α	В	С	D
	С	D	В	Α
ſ	D	С	Α	В
ľ	В	Α	D	С

Α	В	С	D
С	D	В	Α
D	С	Α	В
В	Α	D	С

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.

\sim	0	\neg	\sim	CT	- 12	_
/	И	/	3	(ı I	Ρ	(.

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 # #

 $\mathsf{C} \; \mathsf{D} \; \mathsf{B} \; \mathsf{A}$

DCAB

B A # #

출력 예시1____

2

입력 예시2

ABBD

C D C #

DCAB

BADC

출력 예시2

L