

Tabelka

Spójrzmy na poniższą tabelkę z literami:

E	R	A	T
A	T	S	R
A	U	T	U

Można z niej odczytać słowo TARTU na 7 sposobów:

E	<u>R</u>	<u>A</u>	<u>T</u>
A	<u>T</u>	S	R
A	<u>U</u>	T	U

E	R	<u>A</u>	T
A	<u>T</u>	S	<u>R</u>
A	<u>U</u>	<u>T</u>	U

E	<u>R</u>	<u>A</u>	T
A	<u>T</u>	S	R
A	<u>U</u>	T	U

E	R	<u>A</u>	<u>T</u>
A	T	S	<u>R</u>
A	U	<u>T</u>	<u>U</u>

E	<u>R</u>	A	T
<u>A</u>	<u>T</u>	S	R
A	<u>U</u>	T	U

E	R	<u>A</u>	T
A	<u>T</u>	S	<u>R</u>
A	U	<u>T</u>	U

E	R	<u>A</u>	<u>T</u>
A	T	S	<u>R</u>
A	<u>U</u>	<u>T</u>	U

Mając daną tabelkę oraz słowo, należy obliczyć na ile sposobów można odczytać to słowo z tabelki.

Pierwsza litera słowa może być odczytana z dowolnej komórki, a po przeczytaniu pewnej litery, następną można odczytać jedynie z pewnego sąsiedniego słowa (w pionie, poziomie lub po skosie). W trakcie czytania słowa można użyć jednej komórki wielokrotnie.

Wejście. Pierwszy wiersz pliku `grid.in` zawiera trzy liczby całkowite: H ($1 \leq H \leq 200$), wysokość tabelki, W ($1 \leq W \leq 200$), szerokość tabelki oraz L ($1 \leq L \leq 100$), długość słowa.

W każdym z kolejnych H wierszy znajduje się po W liter opisujących tabelkę. Ostatni wiersz zawiera L liter opisujących słowo. Wszystkie litery w tabelce i słowie są wielkimi literami alfabetu angielskiego (A...Z).

Wyjście. Pierwszy i jedyny wiersz pliku `grid.out` powinien zawierać jedną liczbę całkowitą: liczbę możliwych sposobów przeczytania słowa z tabelki. Możesz założyć, że odpowiedź będzie nie większa niż 10^{18} .

Przykład.

<code>grid.in</code>	<code>grid.out</code>
3 4 5	7
ERAT	
ATSR	
AUTU	
TARTU	

Przykład.

<code>grid.in</code>	<code>grid.out</code>
2 2 10	78732
AA	
AA	
AAAAAAAAAA	