

Zadanie: KPR

Krzyżówko-prostokąt



Warsztaty ILO 2017-2018, grupa olimpijska, dzień 12. Dostępna pamięć: 256 MB. 17.02.2018

Tworząc testy do pewnego zadania z krzyżówką, często napotykalismy pewien problem:
Masz dane cztery słowa, utwórz z nich krzyżówko-prostokąt, taki, że:

- dwa słowa są ułożone poziomo, dwa pionowo
- każde słowo powinno się przecinać z dwoma innymi słowami ułożonymi prostopadle
- pole pustego prostokąta utworzonego przez słowa musi być równe 0 (równoległe słowa nie mogą się stykać)

Masz dane cztery różne słowa. Podaj liczbę sposobów, na utworzenie z nich krzyżówko-prostokąta.

Wejście

Na wejściu znajdują cztery słowa oddzielone znakiem nowej linii, wszystkie długości n ($1 \leq n \leq 100$) składające się z małych liter alfabetu angielskiego.

Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita, będąca liczbą sposobów ułożenia słów tak, aby tworzyły poprawny krzyżówko-prostokąt.

Przykład

Dla danych wejściowych:

aaa
axa
aya
aza

poprawnym wynikiem jest:

24

Dla danych wejściowych:

aaaa
abba
baab
bbbb

poprawnym wynikiem jest:

40

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 10$	20
2	słowa składają się tylko z liter a oraz b	30
3	brak dodatkowych założeń	50