

Задача А. Кроссворды

Имя входного файла: `crosswords.in`
Имя выходного файла: `crosswords.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Саламандер очень любит своих существ и поэтому решил скрасить им времяпровождение в чемодане. Он решил каждому существу дать по кроссворду, однако их много, и кроссвордов соответственно нужно тоже достаточное число. Саламандер решил, что для простоты каждый кроссворд будет состоять ровно из 4 слов — 2 по вертикали и 2 по горизонтали, а также у них будет ровно 4 попарных пересечения, образующих прямоугольник, возможно нулевой площади.

Саламандер уже придумал 4 различных слова для нового кроссворда, теперь он хочет знать количество различных кроссвордов, которые из них можно составить. Он считает, что два кроссворда различны, если их нельзя наложить друг на друга так, чтобы они полностью совпали. Помогите ему посчитать нужное ему количество способов.

Формат входных данных

В i -й из 4 строк содержится w_i — i -е слово, придуманное Саламандром ($2 \leq |w_i| \leq 30$). Гарантируется, что каждое слово состоит только из строчных букв латинского алфавита и что все слова попарно различны.

Формат выходных данных

В единственной строке выведите количество способов составить кроссворд из данных слов. Учтите, что слова по горизонтали записываются слева направо, а слова по вертикали — сверху вниз.

Пример

crosswords.in	crosswords.out
internet ifmo rampage olympiad	2

Замечание

Оба возможных кроссворда представлены на картинках:

