Назовём *биграммой* слова его подстроку длиной в две буквы. Например, в слове *mother* имются пять биграмм:

mo ot th he er

При этом будем считать, что в однобуквенном слове ровно одна биграмма, совпадающая с самим этим словом.

Пусть даны два слова *A* и *B*. Множество биграмм в слове *A* обозначим как *α*, а множество биграмм в слове *B* – как *β*. Определим *меру схожести* этих слов как отношение количества биграмм в пересечении множеств *α* и *β* к количеству биграмм в объединении этих множеств.

Например, рассмотрим слова *receive* и *recieve*. Множества биграмм для них выглядят как

re ec ce ei iv ve

re ec ci ie ev ve

Пересечение этих множеств даёт три биграммы:

re ec ve

Их объединение содержит девять биграмм:

re ec ce ci ei ie iv ev ve

Тем самым, мера схожести этих двух слов равна 1/3.

Составьте на языке C++ программу spellchecker.cpp, осуществляющую исправление орфографических ошибок в английских словах на основе определённой выше меры схожести. Программа должна считывать из стандартного потока ввода набор слов, разделённых переводами строки, и выводить в стандартный поток вывода правильный вариант написания каждого слова.

Перед исправлением ошибок программа должна загрузить из файла [count\_big.txt](http://195.19.40.181:3386/tasks/iu9/languages_and_methods.2/cpplang/spellchecker/text/count_big.txt) частотный словарь английского языка. В этом словаре приведены правильные написания английских слов, и для каждого слова указана его частота.

Для исправления слова программа должна найти в словаре наиболее похожее слово. Если несколько слов из словаря одинаково похожи на исправляемое слово, выбирается то из них, частота которого выше. Если и это не позволяет разрешить противоречие, то выбирается слово, лексикографически меньшее других кандидатов.