

Zadanie C.....
imię, nazwisko.....
grupa ALAI

Jako pracownik biura projektowego pomagasz w rozwiązaniu następującego problemu:

Macie za zadanie zaprojektować nowy układ klawiatury przygotowany specjalnie dla języka polskiego i umożliwiający szybsze pisanie. W wyniku szczegółowych badań lingwistycznych wyznaczyliście częstości występowania par liter w języku polskim i aby zapewnić dużą szybkość pisania na waszej klawiaturze chcecie te litery, które często występują obok siebie umieścić daleko od siebie (żeby łatwiej było je wybrać innym palcem lub ręką).

Zadanie

Aby nie rewolucjonizować za bardzo rynku klawiatur zakładacie, że nowy układ klawiatury będzie różnił się jedynie pozycją klawiszy z literami (wszystkie pozostałe klawisze pozostają na swoich miejscach). Nie chcecie też tworzyć klawiszy specjalnie dla polskich znaków, więc wykorzystujecie istniejące klawisze dla liter alfabetu łacińskiego.

Dla każdej **pery liter** została wyznaczona liczbowa częstość występowania w języku polskim. Im wyższa częstość, tym ważniejsze jest, żeby te dwie litery były daleko od siebie na klawiaturze (odległość liczona w 'klawiszach' – sąsiednie klawisze znajdują się w odległości 1).

Przykładowa częstość występowania pary liter „k” i „a” może być równa 50, a dla pary „a” i „o” równa 1. Oznacza to, że para „k” i „a” występuje **50 razy częściej**, i tym zamym 50 razy ważniejsze jest, żeby te klawisze były dalej od siebie niż „a” i „o”.

Dane

Dostępne są następujące dane, które można wykorzystać przy konstrukcji rozwiązań i funkcji oceny:

1. liczba liter (klawiszy) i układ miejsc na klawisze na klawiaturze
2. dla każdej pary sal liter dana jest liczbowa „częstość” występowania tej pary liter w języku polskim

Proponowane rozwiązanie: