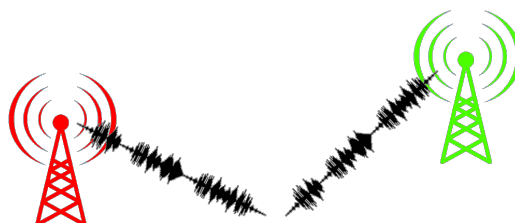


# VII ZAWODY INFORMATYCZNE UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO

9 stycznia 2021

## SYGNAŁY

Od wielu lat Instytut **Modelowania Fragmentów Informatyki (MFI)** prowadzi nasłuch sygnałów radiowych docierających do jego siedziby. Poza kilkoma rockowymi stacjami radiowymi, najciekawsze wydają się sygnały pochodzące z dwóch różnych źródeł i nadające coś co wydaje się szyfrem. Po wstępnej przeróbce pracownicy instytutu zakodowali docierające informacje w postaci długich ciągów znaków alfabetu łacińskiego. Teraz przyszła kolej na analizę sygnałów i różnym zespołom zlecono napisanie programów, które mogą pomóc w kryptoanalizie. Twój zespół poproszono o analizę powtarzających się znaków. Ile i jakie znaki występują w obu sygnałach? Napisz program, który w kolejności alfabetycznej, wypisze znaki występujące w obu sygnałach.



### Specyfikacja wejścia

W pierwszej linii standardowego wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $N \leq 1000$  - jest to liczba zestawów danych. W kolejnych wierszach znajdują się kolejne zestawy danych, a opis każdego z nich zawiera dwie linie. W obu znajdują się napisy złożone z małych liter alfabetu łacińskiego o długości nie dłuższej niż 10000 znaków. Są to dwa odbierane sygnały.

### Specyfikacja wyjścia

Twój program powinien na standardowe wyjście wypisać dokładnie  $N$  linii. W  $i$ -tej linii powinna znajdować się odpowiedź dla  $i$ -tego zestawu danych zakończona znakiem końca linii. Jeżeli odpowiedzią jest pusty napis (brak wspólnych znaków), to na standardowym wyjściu powinna pojawić się pusta linia.

### Przykład

Wejście:

2  
raz  
dwa  
ananas  
wanna

Wyjście:

a  
aann