

Zadanie A: Pseudo-Pascal

1 Treść zadania

Krzyś napisał swój Pierwszy Poważny Program w Pseudo-Pascalu, który wyglądał mniej więcej tak:

1. t **array**[1.. n] **of** char;
 s **array**[1.. n] **of** text;
2. **for** $i \leftarrow 1$ **to** n **do** read($t[i]$);
3. **for** $i \leftarrow 1$ **to** n **do** $s[i] \leftarrow t[i..n]$;
4. **for** $i \leftarrow 1$ **to** n **do**
 for $j \leftarrow 1$ **to** $n - 1$ **do**
 if $s[j] > s[j + 1]$ **then** $s[j] \leftrightarrow s[j + 1]$;
5. writeln(n);
6. **for** $i \leftarrow 1$ **to** n **do** writeln($n + 1 - \text{length}(s[i])$);

Osobom nie znającym Pseudo-Pascala wyjaśnijmy może, iż program:

1. deklaruje, że t będzie tablicą zawierającą znaki, a s tablicą zawierającą słowa;
2. wczytuje n znaków z wejścia do tablicy t ;
3. podstawia pod $s[i]$ fragment t od i -tego do n -tego znaku;
4. coś robi z tablicą s (znak \leftrightarrow oznacza zamianę wartości dwóch zmiennych);
5. wypisuje w pierwszym wierszu wyniku n ;
6. wypisuje w kolejnych wierszach wyniku $n + 1$ pomniejszone o długość odpowiedniego słowa z tablicy s .

Krzyś uruchomił swój program dla danych z pliku `Moje.dane`, w którym był zapisany Bardzo Długi Tekst złożony z liter alfabetu a, b, c, \dots, z i zapisał wynik w pliku `Moj.wynik`. Niestety, chwilę później Tygrysek, który przyszedł pograć na komputerze, skasował Krzysiowi plik `Moje.dane`. Krzyś jest niepocieszony i bardzo chciałby odtworzyć zawartość tego pliku.

2 Zadanie

Napisz program, który:

1. wczyta z wejścia *standardowego* zawartość pliku `Moj.wynik` wygenerowanego przez program Krzysia uruchomiony dla danych zapisanych w pliku `Moje.dane`;
2. obliczy i wypisze na wyjście *standardowe* pierwszą leksykograficznie, złożoną z liter alfabetu a, b, c, \dots, z , możliwą zawartość pliku `Moje.dane`, dla której mógł powstać taki wynik, jak zapisany w pliku `Moj.wynik`.

3 Dane

W pierwszym wierszu wejścia podana jest liczba naturalna C ($C \approx 15$). W kolejnych wierszach podanych jest C zestawów danych zapisanych zgodnie z podaną niżej specyfikacją.

Jeden zestaw danych

W pierwszym wierszu zestawu danych podana jest liczba n (wypisana jako pierwsza przez program Krzysia). W kolejnych n wierszach podane są kolejne wartości, które wypisał program Krzysia, czyli $n + 1 - \text{length}(s[i])$ dla kolejnych $i = 1, 2, \dots, n$. Liczby są poprawnymi wynikami programu dla pewnych danych – tekstu zapisanego nad alfabetem a, b, c, \dots, z – oraz $1 \leq n \leq 1000000$.

4 Wynik

W kolejnych wierszach pliku wyjściowego należy podać odpowiedzi obliczone dla kolejnych zestawów danych.

Wynik dla jednego zestawu danych:

W pierwszym wierszu wyniku należy napisać jedno słowo złożone z n małych liter alfabetu angielskiego. Słowo to ma być równe najmniejszej leksykograficznie wartości pliku `Moje.dane`, dla której program Krzysia wygenerowałby wynik `Moj.wynik` opisany w danych.



5 Przykład

Dla danych

1
9
9
1
2
5
8
3
4
7
6

odpowiedź powinna być następująca:

aabcacba