Zadanie: NAJ Najczęstsza literka



XII obóz informatyczny, grupa początkująca, dzień 0. Dostępna pamięć: 32 MB.

17.01.2016

Jaś postanowił, że codziennie będzie dopisywał jedną literkę na koniec słowa, początkowo pustego. Postanowił też, że każdego dnia będzie zapisywał, która literka występuje najczęściej w dotychczas napisanym słowie (jeśli kilka literek występuje tak samo często, to wybieramy wcześniej położoną w alfabecie literkę). Czy nie zechciałbyś pomóc Jasiowi?

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą $n~(1 \le n \le 10^6)$ oznaczającą liczbę dni, przez które Jaś dopisuje literki. Kolejny wiersz zawiera słowo składające się z n liter alfabetu angielskiego — jest to słowo, które powstanie po n dniach dopisywania literek.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedno słowo składające się z n liter alfabetu angielskiego. Na i-tej pozycji słowa powinna znaleźć się literka, która występowała najczęściej w słowie z i-tego dnia.

Przykład

Dla danych wejściowych:	poprawnym wynikiem jest:
7	aabbaac
ahhcacc	