Uszkodzona drukarka



OIG - zawody indywidualne, etap I. Dostępna pamięć: 128 MB.

17 XI 2014

Wiktoria znalazła w internecie interesujący artykuł na temat algorytmów numerycznych. Postanowiła, że wydrukuje go w wielu egzemplarzach, które rozda kolegom na kółku informatycznym. Niestety, dopiero po fakcie spostrzegła, że jej drukarka jest uszkodzona. Pomija białe znaki i za każdym razem drukuje tylko początkowy fragment tekstu o przypadkowej długości. Dziewczynka zdecydowała, że ręcznie dopisze niewydrukowany tekst. Niestety nieudane wydruki pomieszały się z innymi. Pomóż Wiktorii wybrać największy zbiór kartek, na których mogą znajdować się początkowe fragmenty artykułu.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita $n \ (1 \le n \le 10^6)$. W kolejnych n wierszach znajdują się opisy kolejnych kartek. Każdy z nich zawiera tekst znajdujący się na danej kartce. Możesz założyć, że teksty składają się jedynie z małych liter alfabeu angielskiego oraz że ich sumaryczna długość nie przekroczy 10^6 .

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba całkowita – moc największego takiego zbioru, że wszystkie należące do niego słowa mogą być początkowymi fragmentami pewnego tekstu.

Przykłady

Wejście:	Wejście:	Wejście:
4	6	7
oig	d	alg
oi	dr	algo
omg	dru	num
om	druk	numer
	drukarka	numeryczne
	kartka	algor
		dawnodwanotemu
Wyjście:	Wyjście:	Wyjście:
2	5	3

Uszkodzona drukarka



