

Mama wysłała Rysia do sklepu po makaron. Paczki makaronu ustawione są na półce w jeden długi rząd składający się z n paczek. Każda paczka oznaczona jest cyfrą od 1 do 9. Rysiu dostał karteczkę, na której zapisana jest liczba x . Jego zadanie to przejść wzdłuż półki dokładnie raz, nie cofając się i wybrać takie paczki makaronu, że liczba jaka powstanie z cyfr na kolejnych paczkach jest największa możliwa, lecz nie większa od x . Rysia bardzo dziwi to zadanie, ale mama przecież zna się na gotowaniu i pewnie wie, co robi. Pomóżcie Rysiowi zrobić zakupy!

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n oraz m ($1 \leq n, m \leq 10^5$). W drugim wierszu znajduje się ciąg n cyfr od 1 do 9 – są to numery na paczkach wymienione w takiej samej kolejności, w jakiej Rysiu będzie mijał je idąc wzdłuż półki. W trzecim wierszu znajduje się liczba x o długości m .

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać liczbę, jaką uzyska Rysiu robiąc zakupy zgodnie z życzeniem mamy.

Przykłady

Wejście: 6 4 123456 3210 Wyjście: 2456	Wejście: 7 3 1973956 111 Wyjście: 99	Wejście: 6 4 856423 8643 Wyjście: 8643
---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------