

Bajtosław postanowił zainwestować swoją fortunę w kupno nieruchomości. W tym celu pojechał do Bajtocji na ulicę Sezamkową — najbogatszą dzielnicę w całym mieście. Po jednej stronie drogi znajduje się wiecznie zielony las, a po drugiej drodze kamienice (ponumerowane od 1 do N). Bajtosław chce kupić ciąg sąsiadujących budynków, aby mógł swobodnie poruszać się między nimi. Ponadto stawia warunek: „Nie interesuje mnie posiadanie więcej niż K kamienic w tym samym kolorze. To byłoby nieestetyczne.” Doradcy milionera zastanawiają się, ile maksymalnie pieniędzy Bajtosław może zainwestować w kupno nieruchomości?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano liczbę kamienic przy ulicy Sezamkowej N oraz wartość K ($1 \leq N, K \leq 50\,000$). W drugim wierszu znajduje się ciąg N znaków (A-Z), oznaczających kolory kolejnych budynków. W trzecim wierszu podano N liczb naturalnych z przedziału $[1; 10^3]$ — ceny poszczególnych budynków.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się maksymalna kwota, którą może zainwestować Bajtosław w nieruchomości.

Przykłady

Wejście: 6 2 AABBA 1 2 2 2 1 1 Wyjście: 7	Wejście: 6 3 BBBBBB 3 4 2 5 6 1 Wyjście: 13	Wejście: 6 1 ABCDEF 4 9 5 2 1 9 Wyjście: 30
--	--	--