

Marysia uwielbia czytać książki, a księgozbiór, którego jest właścicielką to powód do prawdziwej dumy. Podczas przedświątecznych porządków, dziewczynka ułożyła wszystkie książki na stosikach, leżących jeden obok drugiego. Marysia uznała, że jej księgozbiór będzie prezentować się bardziej estetycznie, jeśli wysokości wszystkich stosów będą podzielne przez liczbę  $k$ . Postanowiła, że doprowadzi do takiej sytuacji. W każdym ruchu zabiera po jednej książce z pewnego spójnego przedziału stosów i odkłada na bok. Pomóż Marysi i powiedz, ilu minimalnie ruchów potrzebuje, aby liczba książek na wszystkich stosach była podzielna przez  $k$ .



## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby  $n, k$  ( $1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5, 1 \leq k \leq 10^9$ ). W kolejnym wierszu wejścia znajduje się ciąg  $a$  ( $k \leq a_i \leq 10^9$ ), oznaczający ilości książek na kolejnych stosach.

## Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się minimalna ilość ruchów potrzebnych do uporządkowania księgozbioru.

## Przykłady

<p><b>Wejście:</b> 6 2 3 2 3 4 5 6</p> <p><b>Wyjście:</b> 3</p>	<p><b>Wejście:</b> 5 1000 1001 1009 1012 1003 1002</p> <p><b>Wyjście:</b> 12</p>	<p><b>Wejście:</b> 5 4 7 7 4 7 7</p> <p><b>Wyjście:</b> 4</p>
---	--	---