

Zadanie: SZA

Szaliki



Akademia Programowania PWSW, dzień III, Dostępna pamięć: 128 MB.

Bajtosia dorabia wieczorami, robiąc szaliki na drutach. Dzisiaj ma szczęście - pojawił się kupiec zainteresowany jej wyrobami. Stawia jednak warunek - wszystkie szaliki jakie kupi mają być jednakowej długości (składać się z jednakowej liczby rzędów). Kupiec oznajmił, że ma do załatwienia jeszcze kilka spraw i wróci za m chwil. Bajtosia wie, że w ciągu jednej chwili jest w stanie dorobić lub spruć jeden rząd oczek szalika.

Znając długości poszczególnych szalików pomóż Bajtosi określić ile maksymalnie szalików będzie mogła sprzedać kupcowi, kiedy ten wróci.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i m ($0 \leq m \leq 10^9$), oznaczające liczbę szalików posiadanych przez Bajtosię oraz liczbę chwil, po których kupiec wróci do Bajtosi. W drugim wierszu znajduje się ciąg n liczb całkowitych r_1, r_2, \dots, r_n ($1 \leq r_i \leq 10^9$), gdzie r_i oznacza liczbę rzędów i -tego szalika.

Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą maksymalną liczbę szalików jakie Bajtosia będzie w stanie sprzedać kupcowi po niezbędnych przeróbkach.

Przykład

Dla danych wejściowych:

5 6
1 2 3 4 4

poprawnym wynikiem jest:

5

Wyjaśnienie przykładu: Bajtosia w ciągu sześciu chwil jest w stanie przerobić wszystkie szaliki do długości 2.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$1 \leq n \leq 100$	20
2	$1 \leq n \leq 3000$	30
3	$1 \leq n \leq 200000$	50