

# Zadanie: G

## Czy umiesz malować?



Zawody drużynowe, ILO Białystok. Dostępna pamięć: 256 MB.

01.06.2017

W Bajtocji odbywają się mistrzostwa świata w piłce nożnej. Fani tego emocjonującego sportu zebrali się na stadionach i przed telewizorami, aby kibicować swoim ulubionym drużynom. Niestety, są też ludzie, którzy w tym czasie "upiększają" okolicę symbolami klubów oraz obraźliwymi hasłami. Nazywamy ich pseudokibicami. Ich celem stało się  $m$  nowych inwestycji budowlanych ponumerowanych od 1 do  $m$ , z których  $i$ -ta ma rozmiar równy  $i$ , oznaczający, że potrzeba  $i \text{ dm}^3$  farby do zamalowania tego budynku. Jak co roku, pseudokibice chodzą w  $n$  osobowej grupie. Uzgodnili między sobą, że każdy z nich pomaluje tyle samo budynków (przy czym nie muszą malować wszystkich  $m$  budynków). Pierwszy z pseudokibiców wybiera budynek, który pomaluje, następnie swoją kolej w wyborze ma drugi, trzeci, aż do  $n$ -tego, po czym znowu wybierają pierwszy, drugi... i tak w kółko. Jak długo będzie to trwać zależy wyłącznie od ich chęci, zasobów finansowych oraz ilości budynków. Zachodzi jednak przy tym pewna własność. Jeśli pomalowano już budynek o rozmiarze  $x$  to można pomalować już tylko budynki o rozmiarach ściśle większych od  $x$ . Chwileczkę... a właściwie to skąd ci wandalę biorą farby? W tym momencie na scenę wchodzi Syzymon, właściciel lokalnego sklepu z austriackimi akwarelami i innymi spray'ami. Ze względu na duże zamówienie, zgodził się sprzedać potrzebne substancje w cenie  $1 \frac{zł}{dm^3}$ . Syzymon, jak można się domyślić, jest człowiekiem interesu, stąd wie dokładnie ile pieniędzy ma przy sobie każdy z pseudokibiców (dokładniej,  $i$ -ty z nich ma  $a_i$  zł). Zakładając, że każdy z pseudokibiców kupi dokładnie tyle farby ile mu będzie potrzebne (ale nie więcej niż go na to stać), pomóż Syzymonowi obliczyć maksymalny zysk jaki może uzyskać w najlepszym przypadku.

## Wejście

W pierwszej linii standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $n, m$  ( $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5, 2 \leq m \leq 5 \cdot 10^6, n \leq m$ ). W każdej z  $n$  następnych linii znajduje się jedna liczba całkowita  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq \frac{m(m+1)}{2}$ ) oznaczająca, że  $i$ -ty pseudokibic ma  $a_i$  zł. Możesz założyć, że pseudokibice będą tak wybierać budynki, aby spełnione były wszystkie wymienione warunki, zatem każdy z nich pomaluje dokładnie tyle samo budynków (niekoniecznie wszystkie), wybierając je będą zmieniając się cyklicznie oraz gdyby rozmieścić malowane budynki na osi czasu to będą one występować w kolejności rosnących rozmiarów. Nie można pomalować budynku częściowo. Budynek może być malowany tylko przez jednego pseudokibica. Żaden budynek nie może zostać pomalowany więcej niż raz.

## Wyjście

W pierwszej i jedynej linii standardowego wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą oznaczającą maksymalny zysk jaki może uzyskać Syzymon ze sprzedaży farby dla pseudokibiców w najlepszym możliwym przypadku, zakładając, że będą wybierać budynki do pomalowania zgodnie z zasadami przedstawionymi w treści.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

3 8  
8  
16  
13

poprawnym wynikiem jest:

32

## Wyjaśnienie do przykładu

Pierwszy pseudokibic maluje budynek o rozmiarze 2. Następnie drugi pseudokibic maluje budynek o rozmiarze 4, a trzeci maluje o rozmiarze 5. Można malować już tylko budynki o rozmiarach większych niż 5, więc pierwszy maluje o rozmiarze 6, drugi o rozmiarze 7, trzeci o rozmiarze 8.