

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 wandalie biorą farby? W tym momencie na scenę wchodzi Szymon z narodu wybranego, właściciel lokalnego sklepu z austriackimi akwarelami i innymi spray'ami. Ze względu na duże zamówienie, zgodził się sprzedać potrzebne substancje w cenie $1 \frac{zł}{dm^3}$. Szymon, 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 Szymonowi obliczyć maksymalny zysk jaki może uzyskać w najlepszym przypadku.

Wejście

W pierwszej linii standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n, m ($2 \leq n \leq 2 * 10^5, 2 \leq m \leq 5 * 10^6, n \leq m$). 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 Szymon 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.