

Endirim kuponları

Zaman limiti: 0.5 s

Yaddaş limiti: 256 MB

15 may dəlilər bayramı münasibətilə mağazalarda bütün mallara endirim edilir. Belə ki, qiyməti X manat olan malı Y sayda endirim kuponu təqdim edərək $\lfloor \frac{X}{2^Y} \rfloor$ manata ala bilərsiniz.

Əlinizdə M ədəd endirim kuponu var və N mal almaq istəyirsiniz. Malların qiyməti A_1, A_2, \dots, A_N verilir. Bütün malları almaq üçün minimum nə qədər pul lazımdır?

Qeyd: Burada $\lfloor X \rfloor$, X ədədinin tam hissəsini bildirir.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə iki tam ədəd – N və M , ikinci sətirdə N sayda tam ədəd – A_1, A_2, \dots, A_N verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa bütün malları almaq üçün tələb olunan minimum pul miqdarını verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq N, M \leq 10^5$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
3 3 3 15 8	10	Bütün malları 10 manata aşağıdakı kimi almaq olar: Birinci malı endirim kuponu təqdim etmədən 3 manata, ikinci malı 2 ədəd endirim kuponu təqdim edərək $\lfloor \frac{15}{2^2} \rfloor = 3$ manata, üçüncü malı isə 1 ədəd endirim kuponu təqdim edərək 4 manata ala bilərsiniz: $3 + 3 + 4 = 10$
1 1000 1000000	0	1000 ədəd endirim kuponundan istifadə edərək, 1000000 manata olan malı 0 manata ala bilərsiniz.

4 4 1 2 1 2	2	-
4 4 1 1 1 3 5	6	-

Alt tapşırıqlar

Bu məsələ aşağıdakı kimi 5 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt Tapşırıq	Məhdudiyyətlər	Qiymətləndirmə
1	$M = 1$	7 bal
2	$A_i \leq 2$	9 bal
3	$N, M \leq 10$	9 bal
4	$N, M \leq 500$	29 bal
5	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	46 bal