

НАЦИОНАЛЕН ЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Стара Загора, 3 – 5 юни 2022 г.

Група С, 7–8 клас

Задача С3. КСЕРОКСИНАТОР

На д-р Миленов му омръзнало да стои на опашки. Затова той създава ксероксинатор - уред, който създава човешки клонинги. И сега той изпраща своите клонинги да стоят на опашки вместо него. За съжаление, уредът е претърпял неочаквана повреда. Сега се създават твърде много клонинги на д-р Миленов и всички те отиват в пощата.



Днес пощата работи в продължение на n минути, номерирани от 1 до n . В началото на i -тата минута ще отидат до пощата a_i клонинги на д-р Миленов и ще застанат в края на опашката. За една минута в пощата успяват да обслужват не повече от b клонинги — ако в опашката има поне b клонинги, тогава те обслужват първите b от тях, в противен случай обслужват всеки, който е на опашката. Всички клонинги, обслужени на i -тата минута, излизат от пощата в края на i -тата минута. В края на n -тата минута пощата ще бъде затворена. Всички клонинги, които не са обслужени, стоят още минута, възмущават се и си тръгват. Помогнете на д-р Миленов да изчисли общото време, прекарано от всички клонинги в пощата.

Напишете програма **xerox**, която решава задачата.

Имайте предвид, че ако клонингът е влязъл в пощата в началото на i -тата минута и е напуснал в края на i -тата минута, то той е прекарал в пощата една минута.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа n и b , разделени с един интервал – брой минути, в които работи пощата, и брой клонинги, които могат да обслужат за минута.

От втория ред се въвеждат n цели числа a_i , разделени с един интервал – брой клонинги, които ще пристигнат в пощата в началото на i -тата минута.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – сумарното време, което всички клонинги ще прекарат в пощата.

Ограничения

$$1 \leq n \leq 10^5$$

$$1 \leq b \leq 10^8$$

$$0 \leq a_i \leq 10^8$$

Пример

Вход

3 4

1 5 9

Изход

22