

Drying clothes

Една студена зима младата програмистка Мърджания решила да си изсуши дрехите. Нека сега си представим, че нашата млада програмистка разполага с простор с N дрехи, които трябва да изсуши. Тя разполага със сешоар, който във всеки един момент може да се използва върху една дреха.

Мърджания иска да изсуши всички дрехи за възможно най-кратък период от време.

Разполагате с N дрехи като за всяка дреха N_i се знае колко време в минути е необходимо за да стане суха. При дреха която е с ≤ 0 минути считаме, че вече е суха и готова да се прибере.

Сешоарът на Мърджания не е обикновен. Той може на всяка кръгла минута по избрана от вас дреха да намаля нейното време за сушене с K . Тоест ако $K = 3$ и някоя дреха $N_i = 3$, то ако използвате сешоара върху тази дреха тя за 1 минута ще бъде суха.

Дори и навън да е зима, вятърът понякога помага и в нашия случай той е на ваша страна. Знае се че вятърът постоянно намалява времето за сушене на всички ваши дрехи с 1 минута. Тоест ако имате дреха $N_i = 2$, то дори и да не използвате сешоара - след 2 минути тази дреха ще бъде суха.

От вас се иска по подадени N , K и след това N дрехи, и по ваша преценка използвайки сешоара да върнете минималния брой минути за които всички дрехи ще бъдат сухи.

ВАЖНО: Когато използваме сешоара, вятърът НЕ ОКАЗВА ВЛИЯНИЕ на тази дреха !!!

Входен формат

Броя на дрехите N и мощността на сешоара K . След това се въвеждат минутите необходими за изсушаването на всяка дреха - N числа.

Ограничения

$$0 < N \leq 100,000$$

Началното време за сушене на всяка дреха ще е $\leq 1,000,000,000$

$$0 < K \leq 1,000,000,000$$

Изходен формат

Минималното време използвайки или не сешоара, за което всички дрехи ще са сухи.

Примерен вход	Очакван изход
3 5 2 3 9	3
4 3 4 9 19 1	7
4 3 4 10 19 1	8