

هپی هپ هورا

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

مهم: هدف از طرح این سؤال، تمرین پیاده‌سازی هرم توسط شماست. بنابراین استفاده از ابزارهای آماده مانند `priority_queue` مجاز نیست. بعد از ددلاین، کدها به صورت دستی بررسی شده و در صورت استفاده از این موارد، نمره‌ی این سؤال را به طور کامل از دست خواهید داد.

برای هر ردیف i در یک ورزشگاه، $X[i]$ صندلی وجود دارد که در ابتدا همگی خالی هستند. قیمت یک بلیت برابر است با تعداد صندلی‌های خالی فعلی ردیف انتخاب‌شده (اگر یک ردیف K صندلی خالی داشته باشد آنگاه هر صندلی آن ردیف در لحظه K تومان هزینه دارد). هر بار یک تماشاگر از صف بلیت می‌خرد و یک صندلی از یکی از ردیف‌ها پر می‌شود (در نتیجه ظرفیت آن ردیف یک واحد کاهش می‌یابد). با فرض اینکه تماشاگران به گونه‌ای ردیف‌ها را انتخاب می‌کنند تا درآمد کل بیشینه شود، بیشترین مبلغ ممکن (بر حسب تومان) که باشگاه از فروش بلیت به دست می‌آورد را محاسبه کنید.

ورودی

خط اول شامل دو عدد صحیح M و N است. M تعداد ردیف‌ها و N تعداد تماشاگران در صف خرید بلیت است. خط بعد شامل M عدد صحیح $X[1], X[2], \dots, X[M]$ است که $X[i]$ تعداد صندلی خالی اولیه در ردیف i را نشان می‌دهد.

خروجی

در یک خط عدد صحیح بیشینه مبلغ ممکن (جمع تومان‌ها) را چاپ کنید.

محدودیت‌ها

$$1 \leq M \leq 100000, 1 \leq N \leq 100000, 1 \leq X[i] \leq 10^{12}$$

جمع مقادیر $X[i]$ برای همه $1 \leq i \leq M$ همواره بزرگتر از N خواهد بود (یعنی تضمین می‌شود که صندلی خالی همیشه موجود است).

نمونه ورودی

3 4
1 2 4

نمونه خروجی

11

توضیح نمونه

اولین تماشاگر از ردیفی که 4 صندلی دارد بلیت 4 تومانی می‌خرد (ظرفیت آن می‌شود 3). دومین تماشاگر دوباره از همان ردیف بلیت 3 تومانی می‌خرد (ظرفیت می‌شود 2). سومین و چهارمین تماشاگر بلیت‌های 2 و 2 تومانی می‌خرند (از ردیف‌های با ظرفیت 2). جمع $4 + 3 + 2 + 2 = 11$.

آدم خفن

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

دور میزی به صورت دایره‌ای n نفر نشسته‌اند. برای هر نفر، عددی به عنوان «میزان خفنی» او داده شده است.

تمام خفنی‌ها مثبت و متمایز هستند.

یک جفت افراد (ژا) زمانی معتبر است که حداقل از یک جهت (ساعت‌گرد یا پادساعت‌گرد) در مسیر بین آن دو هیچ فردی با خفنی بیشتر از هر دو نفر وجود نداشته باشد.

تعداد جفت‌های معتبر را محاسبه کنید.

ورودی

در خط اول عدد n آمده است.

در خط دوم، n عدد آمده که عدد i ام نشان‌دهنده خفنی فرد i است.

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

همه اعداد مثبت و کوچک‌تر از 10^9 .

تمام خفنی‌ها متمایز هستند.

خروجی

تعداد جفت‌های معتبر را چاپ کنید.

ورودی نمونه

5

57 36 2 73 20

خروجی نمونه

8