

Moonlight

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

می‌خواهیم m عدد از اعداد 1 تا n را انتخاب کنیم.

می‌دانیم با انتخاب عدد i که $1 \leq i \leq n$ است، اجازه‌ی انتخاب تعدادی از اعداد که همه از i بزرگتر هستند به ما داده می‌شود.

ابتدا فقط اجازه داریم 1 را انتخاب کنیم. می‌خواهیم m عدد را جوری انتخاب کنیم که جمع آن‌ها کمینه شود.

این جمع کمینه را بیابید یا بگویید نمی‌توان m عدد انتخاب کرد.

ورودی

در خط اول ورودی اعداد n و m با فاصله از هم آمده‌اند.

سپس در n خط بعدی اطلاعات مربوط به هر عدد آمده است.

در خط i ام ابتدا cnt_i ، تعداد اعدادی که با انتخاب کردن این عدد اجازه‌ی انتخاب آن‌ها را کسب می‌کنیم آمده و سپس در ادامه cnt_i عدد که همه بزرگتر از i هستند، با فاصله از هم آمده‌اند که نمایانگر اعدادی هستند که با انتخاب عدد i اجازه‌ی انتخاب آن‌ها به ما داده می‌شود.

خروجی

اگر می‌توان m عدد با شرایط گفته شده انتخاب کرد جمع کمینه‌ی این m عدد را چاپ کنید و اگر نمی‌توان در خروجی 1- چاپ کنید.

نکته: ممکن است جمع اعداد از `int` بیشتر شود بخاطر همین از `long long` و یا معادل‌های آن استفاده کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

5 2
3 4 5 3
1 5
1 4
0
0

خروجی نمونه ۱

4

ابتدا اعداد 5 به عنوان n و 2 به عنوان m وارد می شود

سپس در خط $i - 1$ ام ابتدا تعداد اعدادی می آید که با انتخاب اعداد i به مجموعه اعداد مجاز ما اضافه می شود و سپس اعداد به ترتیب داده می شوند (سورت شده نیستند).

اگر در ورودی 0 آمده باشد به این معنی ست که با برداشتن عدد $i - 1$ ام این عدد مجوز هیچ عدد دیگری را به ما نمیدهد

حال با توجه به ورودی ها ما ابتدا باید 1 را انتخاب کنیم (همیشه اول 1 را انتخاب می کنیم) و سپس اعداد 3, 5, 4 به لیست اعدادی که می توانیم انتخاب کنیم اضافه می شود و سپس 3 را انتخاب می کنیم و با توجه به اینکه m برابر 2 بود برنامه با خاتمه یابد و $4 = 1 + 3$ را چاپ کند.

ورودی نمونه ۲

10 4
3 10 2 9
2 6 8
1 4
2 5 7
2 7 9
1 8

0

0

1 10

0

خروجی نمونه ۲

17