

زیرماتریس بیشینه(اختیاری)

- محدودیت زمان: ۳ ثانیه
- محدودیت حافظه: 256 مگابایت

اغلب مسائلی که در یک بعد راحت حل می‌شوند حل کردن آنها در ابعاد بزرگتر بسیار سخت تر از یک بعد آن است. برای مثال مسئله (SAT_3) اگرچه یک مسئله NP_complete است اما (SAT-2) بطور کاملاً بهینه حل می‌شود. در مقابل مسائلی وجود دارند که پیچیدگی زمانی حل آنها بدون توجه به ابعاد آنها یکسان است.

یک ماتریس دو بعدی از اعداد صحیح به شما داده می‌شود. بزرگترین زیر ماتریس مستطیلی این ماتریس را بیابید به طوری که حاصل جمع آن بیشینه باشد. حاصل جمع یک ماتریس حاصل جمع تمام درایه‌های آن تعریف می‌شود. زیر ماتریس مستطیلی نیز هر زیر ماتریس از ماتریس اصلی با ابعاد ۱×۱ یا بزرگتر است.

ورودی

هر بار در خط اول ورودی عدد صحیح N می‌آید که نشان دهنده ابعاد ماتریس ورودی است و به ازای هر ورودی در خطوط بعدی ورودی $N * N$ عدد صحیح می‌آید که به ترتیب درایه‌های ماتریس مورد نظر هستند.

$$1 \leq N \leq 100$$

$$-127 \leq arr[i][j] \leq 127$$

خروجی

به ازای هر تست کیس یک خط خروجی که شامل حاصل جمع زیرماتریس بیشینه ماتریس اصلی است.

مثال

ورودی نمونه ۱

4
 0 -2 -7 0
 9 2 -6 2
 -4 1 -4 1
 -1 8 0 -2

خروجی نمونه ۱

15

توضیحات: زیر ماتریس بهینه ماتریس ورودی زیر ماتریس زیر است:

9, 2
 -4, 1
 -1, 8

دقت کنید که تا زمانی که ورودی به برنامه داده شود برنامه ادامه دارد و شرط پایان نگرفتن ورودی است.