

متصل

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

نیما توسعه‌دهنده در یک شرکت مخابراتی جدید است که قصد دارد ایستگاه‌های پایه خود را در شهر نصب کند. مکان‌هایی که ایستگاه‌های پایه باید نصب شوند قبلاً مشخص شده است.

این شرکت دارای دو نوع آنتن است که در ایستگاه‌های پایه مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ آنتن‌هایی با شعاع انتقال a و آنتن‌هایی با شعاع انتقال b .

دو آنتن می‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند اگر و تنها اگر هر دو در داخل منطقه‌ی پوشش یکدیگر باشند.

آنتن با شعاع انتقال کوچک‌تر ارزان‌تر است.

شرکت قصد دارد هزینه‌های خود زمانی که کل شبکه را متصل می‌کند به حداقل برساند. این هزینه، مجموع شعاع انتقال کل آنتن‌هاست.

شرکت این مسأله‌ی مهم را به توسعه‌دهنده‌ی زبده‌ی خود، یعنی همین آقا نیمای ما سپرده است و او هم برای این که از کارش مطمئن باشد، از شما که در الگوریتم خبره هستید کمک می‌خواهد!

به نیما کمک کنید تا بتواند با حداقل هزینه یک شبکه‌ی متصل بسازد.

توجه: ایستگاه‌های پایه همه در یک خط هستند.

ورودی

خط اول ورودی شامل سه عدد طبیعی n (تعداد ایستگاه‌های پایه) و a و b است که با فاصله از هم آمده‌اند. خط دوم شامل n مختصات متمایز از ایستگاه‌های پایه روی خط نسبت به مبدأ خط است. تمام مختصات‌ها عدد صحیح مثبتی هستند که از 100000 بزرگ‌تر نیستند.

$$1 \leq n, a, b \leq 10^5$$

خروجی

اگر امکان ساخت یک شبکه متصل وجود دارد، حداقل هزینه را در خروجی چاپ کنید. در غیر این صورت، -1 را چاپ کنید.

ورودی نمونه

```
3 1 3
1 4 3
```

خروجی نمونه

7