

Нийлбэр

1-ээс N хүртлэх бүх бүхэл тоонуудын нийлбэрийг ол. 1 болон N тоонууд нь нийлбэртээ орно.

Input

Файлын эхний мөрөнд модулиараа 1000000001-аас хэтрэхгүй N бүхэл тоо байрлана

Output

Бодлогын хариу болох бүхэл тоог гаргана

Example

Input:

-3

Output:

-5