

第三題：澳洲來的客人 (Customers From Australia)

Time limit: 1 second (C/C++/Java) / 10 seconds (Python)

Memory limit: 256 megabytes

Description

【請注意】本題 p3 對於不同程式語言的時限不同，對於 C / C++ / Java 使用者為 1 秒、Python 使用者為 10 秒。

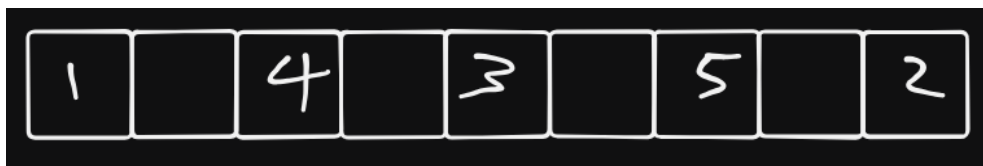
本提交區僅提供給 C / C++ / Java 使用者使用，Python 使用者請使用另一個提交區。

有一天小麥打算在澳洲開一間飯店，在開店之前小麥就有聽說這裡的客人有一個非常特別的習慣。

- 第一位客人一定會住在 1 號房
- 第二位客人開始只能住在離有住人的房間最遠的房間，如果兩邊都有人了則會住在中間
- 所有客人開始離最近的其它客人的距離一定要至少要 m 間
- 如果入住的人剛好在中間且房間剛好是偶數，則那位客人會住在偏左的房間

小麥對當地的做了仔細的調查，因此保證入住的人不會超過 n 的客人，那麼請你幫我計算一下最少需要準備幾個房間才夠。

下圖為 $n = 5, m = 1$ 的最小房間數示意圖，數字編號代表客人的入住順序。



Input

第一行包含 2 個正整數 n 、 m 。

- n 代表最多會有幾個客人入住
- m 每個客人想要保持的最小距離

題目測資範圍

- $2 \leq n \leq 2 \times 10^5$
- $1 \leq m \leq 2 \times 10^5$

Output

輸出最少需要幾個房間才夠所有的客人入住。

Sample 1

Input	Output
7 2	23

Sample 2

Input	Output
5 1	9

Hint

Subtask 1 (25%) : $n, m \leq 10^3$

Subtask 2 (75%) : 無其他限制