



2019石家庄二中李宗泽

[Home](#)[Problem](#)[Declaration](#)[Status](#)[Standing](#)[Statistic](#)[Forum](#)[Home](#)[ProblemSet](#)[Status](#)[Contest](#)[Task](#)[Groups](#)[Ranklist](#)[CustomTest](#)[Administer](#)

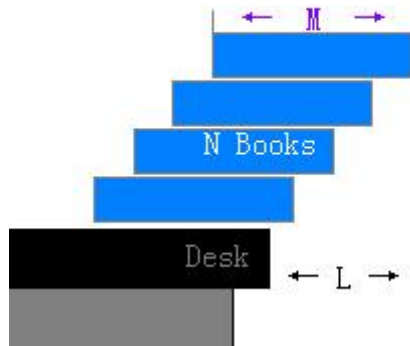
1897. 书堆 (Standard IO)

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 128000 KB Detailed Limits

[Goto ProblemSet](#)

Description

蚂蚁是勤劳的动物，他们喜欢挑战极限。现在他们迎来了一个难题！蚂蚁居住在图书馆里，图书馆里有大量的书籍。书是形状大小质量都一样的矩形。蚂蚁要把这些书摆在水平桌子的边缘。蚂蚁喜欢整洁的布置，所以蚂蚁规定书本必须水平摆放，宽必须平行于桌缘（如图），而且不允许同一高度摆多本书



蚂蚁想要让书本伸出桌子边缘尽量远，同时不让书因为重力垮下来。它们已经用不知道什么方法测出了书的长度M（如图）。如果总共有N本书，请你帮忙计算如何摆放使得最多水平伸出桌缘多远。你不用考虑蚂蚁用什么方法搭建这堆书。

如果某本书以上的所有书的重心的竖直射影不在这本书上，或者正好落在在这本书的边界上，那么这堆书是不稳定的，会因为重力而垮下来。

(*)不考虑地球自转，重力系数也不因高度改变；

(*)书是质量均匀，质地坚硬的理想二维物体；

(*)在不会垮的前提下，每本书的位置坐标可以是任意实数。

Input

输入文件仅含一行，两个正整数N和M，表示书本数和书本长度。

Output

输出仅包含一行，整数L，表示水平延伸最远的整数距离 (不大于答案的最大整数，详见样例)

Sample Input

【输入样例一】

1 100

【输出样例一】

49

【输入样例二】

2 100

【输出样例二】

74

Sample Output

Data Constraint

Hint

【数据范围】

10%的数据中 $N \leq 5$ ；

20%的数据中 $N \leq 10^3$ ；

40%的数据中 $N \leq 10^7$ ；

100%的数据中 $N \leq 10^{18}$ ；答案 $\leq 10^6$ 。

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)