Mousse cake

小芸要过生日啦啦啦，蓝朋友为她订了一个黑白巧克力朗姆慕斯蛋糕噢噢噢，蛋糕的香气把隔壁寝室的小伙伴们都吸引了过来，如果只垂直切，请问小芸至少要切多少刀，才能使所有到场的小伙伴都分到蛋糕呢?

Input

到场人数n

Output

最少刀数m