

Black Paint

Time Limit/Memory Limit: 1sec/256M

Description

地板上擺著 N 個白球組成的環，很巧的你手上有一個油漆刷，貌似上面還有油漆，油漆好像是黑色的。

所以你要選擇一些白球把它漆成黑色的，但是你不希望有任兩個黑球的距離是 K ，請問最多可以把多少球漆成黑色的？

我們定義對於兩個相鄰的球的距離是 1，所以如果兩個球的距離是 D ，那兩個球中間應該包含 $D - 1$ 個其他的球。

Input Format

第一行為 1 個整數 C ，代表再來有 C 行測資。

接著每行有 2 個數字，代表 N 和 K 兩個數字如題目所述。

$0 \leq N \leq 10^{18}$ 且 $0 \leq K \leq 10^{18}$

Output Format

對於每筆測資，輸出一個數字代表最多可以把多少白球漆成黑球。

Sample Input/Output

Sample Input	Sample Output
2	2
6 2	5
10 3	