

黑白棋 (game)

【问题描述】

小 A 和小 B 又想到了一个新的游戏。

这个游戏是在一个 $1 \times n$ 的棋盘上进行的，棋盘上有 k 个棋子，一半是黑色，一半是白色。

最左边是白色棋子，最右边是黑色棋子，相邻的棋子颜色不同。



小 A 可以移动白色棋子，小 B 可以移动黑色的棋子，他们每次操作可以移动 1 到 d 个棋子。

每当移动某一个棋子时，这个棋子不能跨越两边的棋子，当然也不可以出界。当谁不可以操作时，谁就失败了。

小 A 和小 B 轮流操作，现在小 A 先移动，有多少种初始棋子的布局会使他胜利呢？

【输入格式】

共一行，三个数， n, k, d 。

【输出格式】

输出小 A 胜利的方案总数。答案对 1000000007 取模。

【样例输入】

10 4 2

【样例输出】

182

【数据规模和约定】

对于 30% 的数据，有 $k=2$ 。

对于 100% 的数据，有 $1 \leq d \leq k \leq n \leq 10000$, k 为偶数， $k \leq 100$ 。