

今天

题目描述

你需要构造一个函数 $F(x)$ ，定义域为实数区间 $[0, n]$ ，值域为实数区间 $[0, m]$ ，且满足对任意 $0 \leq a < c < b \leq n$ ，有 $F(a) < F(c) < F(b)$ 且若 $c = (a + b)/2$ 则满足 $F(a) + F(b) > 2F(c)$ 。问最多存在几个点 (X, Y) 满足 X, Y 为整数且 $F(X) = Y$ 。

为了让题难一点，你需要处理多组询问。

输入格式

第一行一个整数 q ，表示询问组数。

接下来 q 行每行两个整数 n, m ，表示一组询问。

输出格式

输出 q 行，每行一个整数，表示答案。

样例输入

```
2
3 2
1 1
```

样例输出

```
3
2
```

数据范围

本题采用子任务评测。

对于 20% 的数据，满足 $q = 15, n, m \leq 5$ 。

对于 40% 的数据，满足 $n, m \leq 200$ 。

对于 60% 的数据，满足 $n, m \leq 1000$ 。

对于另外 20% 的数据，满足时限为 4s。

对于 100% 的数据，满足 $1 \leq q \leq 10000$ 且 $1 \leq n, m \leq 3000$ 。

提示

样例解释：

可以证明以下两个函数是样例对应的最优解，当然可能存在其它函数也是最优解：

$$y = \frac{x(x+1)}{6} \quad (0 \leq x \leq 3)$$

$$y = x^2 \quad (0 \leq x \leq 1)$$

不用注意常数因子带来的影响。std看起来是个斯拉夫怪人。