

猫猫虫喜欢打 CF，但是它很挑剔，它只喜欢打难度不低于它当前能力值的比赛。

形式化的，我们设猫猫虫的能力值为 x （初始值 $x = 0$ ）。有 n 场比赛，第 i 场比赛的难度是 a_i ，隐藏分是 b_i 。当且仅当猫猫虫当前的能力值 $x \leq a_i$ 时，猫猫虫才会参加这场比赛，然后它的能力值将被重置为 $\max(b_i, x)$ 。

现在您可以任意安排比赛的顺序，请问猫猫虫最多能参加多少场比赛？

Input

第一行给定一个整数 $n(1 \leq n \leq 10^6)$ 。

接下来 n 行，每行给定两个整数 $a_i, b_i(0 \leq a_i, b_i \leq 10^{18})$ ，分别表示第 i 场比赛的难度和隐藏分。

Output

一个整数表示猫猫虫最多能参加的比赛的数量。

Examples

标准输入	标准输出
10 19 18 6 15 5 8 4 20 18 3 16 9 0 7 5 17 2 13 15 17	5