

永遠不會死的老鼠

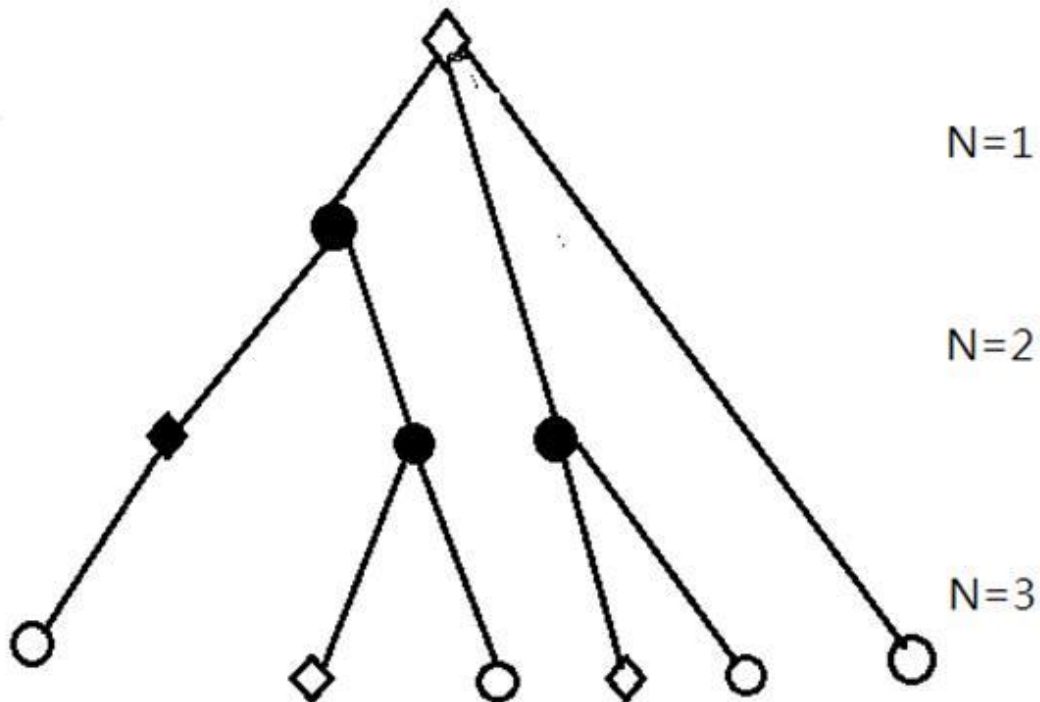
時間限制: 3000ms 記憶體限制: 262144KB

題目描述

在 2040 年，生物科技有了極大的發展，科學家們發現了基因的奧秘，基因科技創造出一個新品種的老鼠，每一年，一隻母鼠可以生一隻公鼠，而一隻公鼠會生一隻公鼠及母鼠，不過公鼠和母鼠在生完之後就會死去。因為創造過程中出了點小差錯，使得其中一隻母鼠永遠不會死，並且每年都會一樣生一隻公鼠。現在將這隻特別的母鼠放在一個空間中，請問 N 年後這個空間中會有幾隻公鼠還有幾隻母鼠。例如 $N=3$ ，整個生育的樹狀圖如下圖。

菱形代表母鼠，圓形代表公鼠，黑色的圖代表死去的老鼠。

所以最後會有 4 隻公鼠、3 隻母鼠。



輸入資料格式

輸入測資為多行，每一行為一個測資，內容為一個正整數 N ($1 \leq N \leq 50$)，代表 N 年後。

輸出資料格式

每一個測資輸出一行，包含兩個大於等於零的整數分別代表 N 年後的公鼠

及母鼠數量，兩個數字中間為一個空白。

範例輸入

1
5
10

範例輸出

1 1
12 8
143 89