★★★☆☆

題組：Problem Set Archive with Online Judge

題號：10243:Fire! Fire!! Fire!!!

解題者：戴湘羚

解題日期：2019年5月20日

題意：

會有N個畫廊(1 ≤ N ≤ 1000)，接下的N行會輸入每個畫廊相連的狀況（不會繞一圈回到自己）。求最少蓋幾個逃生出口可以讓任兩個相連的畫廊都有逃生出口。

題意範例：

 Input:

 14          //14個畫廊

   3 2 3 4 //點1和三個點相連，分別是2,3,4

   3 1 5 6

   2 1 12

   2 1 9

   2 2 11

   3 2 10 14

   2 12 13

   1 12

   1 4

   1 6

   1 5

   3 3 7 8

   1 7

   1 6

 Output:

6

解法：

 根據input可以畫出像樹一樣的圖，leaf node的parent一定要放逃生出口，因為相鄰兩個點一定要有一個有逃生出口，所以不是parent放就是child，而放在parent是比較好的選擇。和這個parent相接的所有leaf node 以及parent本身已經滿足條件，可以從樹中移走

。重複以上動作，直到所以點都滿足，再數總共有幾個逃生出口就是答案了。

解法範例：

無。

討論：

雖然畫出來的圖是tree，但是實作上可以用link list來實作，因為過程會有很多刪除的動作，用tree的話會比就麻煩，而且link list可以直接用STL裡的，很方便。