

# 留社考題的保密措施

時間限制: 0.5秒 出題者:陳竑豫

不知道你們知不知道我知道你們不知道我其實不知道這句話對題目而言有什麼意義

好了進入正題

留社考的考題啊，通常不是考前一天才生題目，而是好一陣子前就先弄好，再經過我們偉大的林主席、曹副主席和大電神ub33等人反覆測試沒問題才採用

因此我們的考題一般都會留在雲（端硬碟）深不知處，為了方便各位出題的捧油們可以進入檔案進行編輯，同時防範在座各位資訊學霸不管是走後門還是真的猜到存題目的帳號的密碼，所以我們決定將檔案上鎖

什麼？你還真的不要臉的問我檔案密碼啊？！

既然你誠心誠意的發問了，那我們就大發慈悲的告訴你，為了防止規則被破壞，為了守護考試的公正，貫徹數論與演算法的邪惡，可愛又迷人的留社考題，所以我是絕對不會...



好啦好啦！反正都要考了，就讓你們解解看密碼過過乾癮吧！

你會得到兩個正整數 $n$ 、 $a$  ( $a \geq 2$ )

我們的密碼就是把這三個數字依以下方式進行轉換

1. 令 $m$ 為第 $n$ 個奇數
2. 令 $b$ 為正 $2 \times a$ 邊形中挑選相異三點，可構成直角三角形的種類數量（旋轉、鏡射皆視為不同）
3. 令 $k = b \times (m+1)$ 的 $b$ 次方 ( $k = b \times ((m+1)^b)$ )
4. 密碼就是為 $b$ 除以 $k$ 的餘數

所以我們只要記得 $n$ 、 $a$ 兩個小小的數字就行了

很簡單對不對！根本就只要心算就行了嘛！

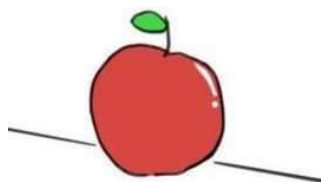
除非你像我一樣頭腦不好

## 你的腦袋決定你到底看到了什麼



例如這裡有一顆蘋果

頭腦不好的人



(總算矇混過關了.....)

(幸好你們沒發現.....)



(可...可惡還是被發現了)

好啦，我的確是**加了根本沒意義的步驟**來拖慢你

(我是絕對不會提醒你們要看看**第一步、第三步和第四步的必要性的.....**)

(等等，n是不是可以直接用string啊，**n根本用不到**啊！)

噢不我還是不小心把心裡話說出來了

好吧，那就這樣了，祝各位考試順利

**重要聲明：以上內容純屬虛構，如有雷同，那就雷同**

**輸入說明:**

輸入只有兩個正整數n、a

沒錯，就這樣而已

範例輸入1:

1  
2

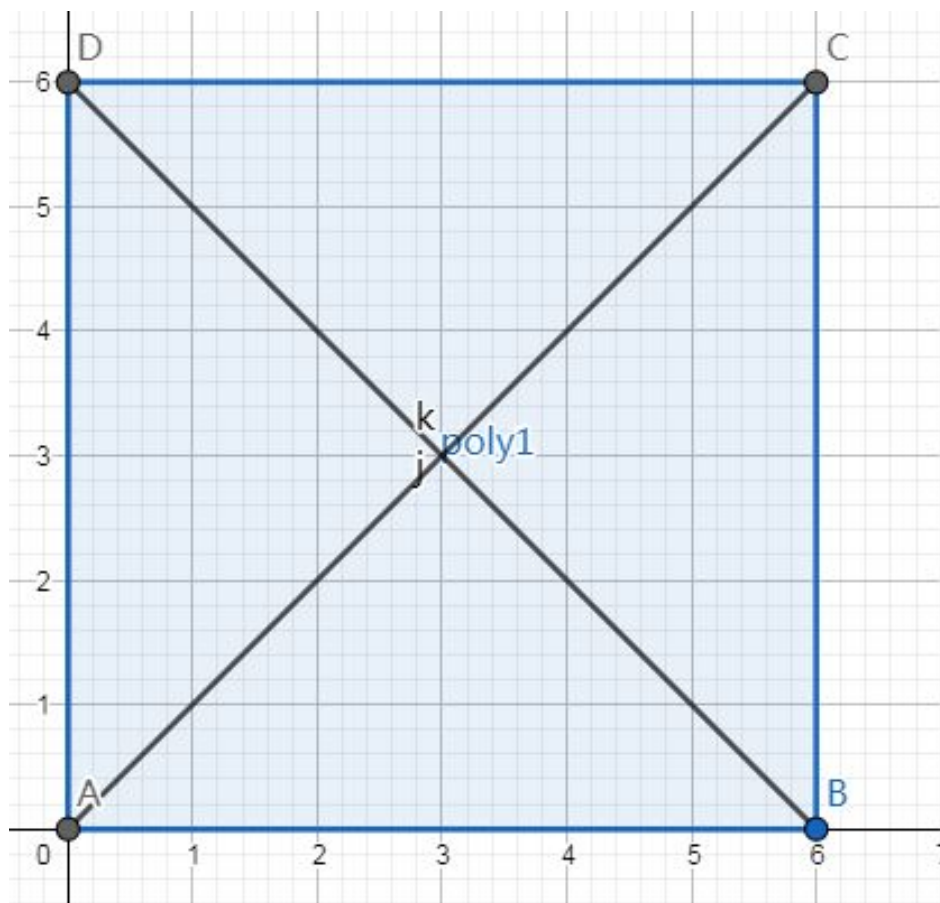
範例輸出1:

4

範例1的詳解

步驟一：第二個奇數是3

步驟二：如圖



共有ABC、BCD、ACD、ABD四個直角三角形

步驟三： $k=4*((3+1)^4)=1024$

步驟四：4除以1024餘4

範例輸入2:

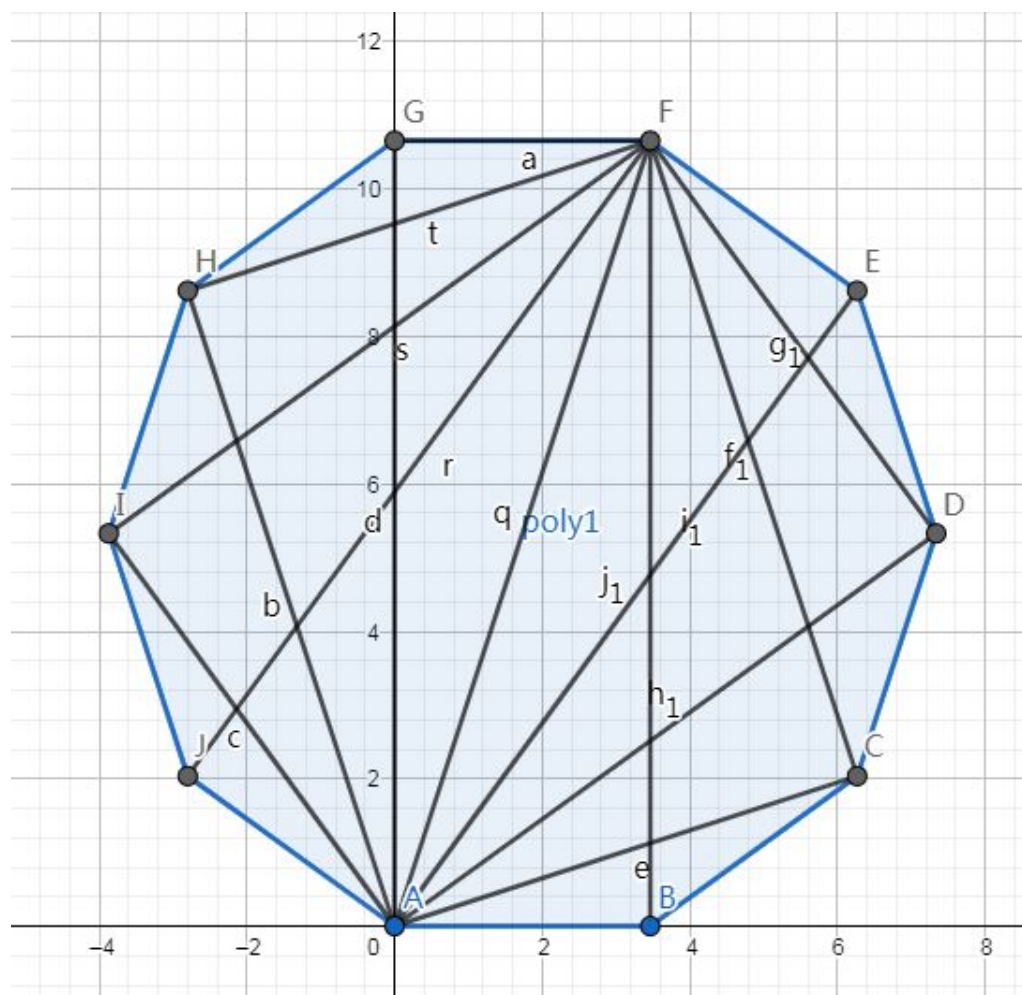
3

5

範例輸出2:

40

範例2第二步的詳解



以同時含有A、F兩點的直角三角形為例，共有八個直角三角形，因此分別含有BG、CH、DI、EJ各有八個直角三角形，因此共有40個直角三角形

配分	範圍
30%	$n \leq 10, a \leq 10$
30%	$n \leq 100, a \leq 30000$
10%	$n \leq 1000, a \leq 2000000000$
10%	$n \leq 100000, a \leq 2000000000$
10%	$n \leq 10^{100}, a \leq 2000000000$
10%	$n \leq 10^{100}, a \leq 10^{100}$

不知道怎麼導公式的可以看範例測資二的詳解， 加油