

# 提示及答案

## 第一課 「誰是兇手」

### 案情

案發地點：李教授家中

時間：12月19日 7:30 p.m. 【預祝聖誕晚宴】

人物：許教授及許太、李教授及李太、賴教授及賴太、莫教授

案發經過：

1. 他們7人相約一同到李教授家參加預祝聖誕節晚會。
2. 晚會進行期間，莫教授接到來電，於是到李教授的書房通電話。
3. 晚會完結，各人離開李家。
4. 李教授到書房，發現莫教授被人槍殺。
5. 李教授立即報警，警察很快到達現場，與李教授錄取口供。

錄取口供的過程如下：

警察(警)：誰發現的？

李教授(李)：是我。

警：當時發生什麼事情？

李：晚宴中段，莫教授接到來電。他到我家的書房通電話，之後再沒有見過他，我以為他有要事，已先行離去。

警：有人看見他離開嗎？

李：不清楚，不過我看他通電話時，神情凝重，以為他有急事。

警：你是怎樣發現他？

李：當所有客人離開後，我走到書房，就看見他伏在地上，身上流很多血，而手中還拿著電話。

警：客人是否在同一時間離開嗎？

李：是，因我和太太與離開的客人握手道別後，他們才離去。還有我正在進行文化習慣研究，曾詢問了他們與各人握手的次數，發覺他們的答案都不同。

警：你記得各人怎樣回答嗎？

李：我很容易心不在焉，已記不清楚，我只記得我和太太各與客人握手 2 次。

警：還有別的事情嗎？

李：沒有其他特別事情。

警：你聽到槍聲嗎？

李：當時，我們在聊天，各人興高采烈、聲浪很大，根本聽不到其他聲音。

警方想到開槍的人手上一定殘留火藥，於是檢測各人的手，發現李太太、賴太太及許太太的手沾有火藥的痕跡，警方估計兇手透過握手將火藥傳開。

憑著以上的線索，各位神探快快幫手找出兇手！

=====

【後頁為破解本案的提示一至提示四，各同學可依次選擇閱讀自己需要的提示數量。最後一頁為答案。】

## 提示一

- 離開時，應只有除莫教授以外的 6 人會互相握手，而夫婦是不會互相握手的，故 6 人中每人握手最多的次數為 4。

## 提示二

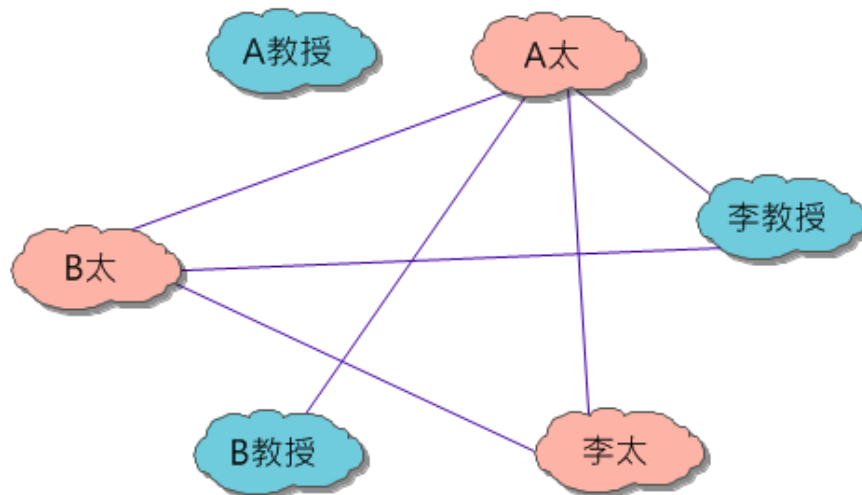
- 李教授說「他們與各人握手的次數」都不同，顯然當中不包括他自己，那麼除李教授外其他人的握手次數必定是 0、1、2、3 及 4。

### 提示三

- 握手 4 次的人，他只可和自己丈夫／妻子以外的 4 個人握手，  
即握手 0 次的人必定是他的丈夫／妻子。

## 提示四

- 已知李教授及太太各握手 2 次，假設他們各與 A 太（賴太或許太）握手，且 A 太握手 4 次，A 教授便握手 0 次；只餘下 3 次及 1 次，B 太已和李教授夫婦握手，因此 B 太只可以是握手 3 次，而 B 教授是 1 次。



（上圖只是其一安排方式，仍有其他符合條件的模式，惟最終結果都會相同。）

## 答案

- 破案關鍵
  - 殘留火藥測試，只有 3 位太太被檢測到含有火藥；
  - 是兇手透過握手將火藥傳開；
  - 李太握手兩次，且只有這樣才可只將火藥傳給另外兩位太太，故兇手是李太。