

東西方文藝復興的數學與科學期末小說

密卷封門

莊縉侖112023030

陳芝瑩112023006

一、規劃過程

四個人被邀請參加密室逃脫綜藝，各扮演其角色，在尋找線索的過程中拼出完整故事，並投票誰是兇手，若最後兇手先逃出去則兇手獲勝，否則好人獲勝（應該改成有找出兇手則好人獲勝，否則兇手獲勝）

A B C 是這屆會試考生，D是當年考官，E是A的父親，而且是高官。

A B在會試考前賄賂D，得到了D的指點（洩題），因為A的父親E和D是關係好的同僚，D特意將A的試卷放到較顯眼的位置，讓其他考官能一眼注意到而取得較高的名次，B卻因為考官批卷時以天色昏暗，並未詳細閱讀而誤將他刷掉，使最後放榜時A取得了好名次B卻名落孫山，B驚訝之餘氣憤地和同樣未上榜的C抱怨，C卻因為覺得自己因此未能上榜而舉發他們，事情被爆出後A B D三人都受到了懲罰，A B終生不得再參加考舉考試，D被降職，E也因兒子做作弊被政敵抓住把柄而失去皇帝的信賴無法升官，幾人因此對C懷恨在心。C某天被發現在路邊倒下身亡，經大理寺查證發現死因為中毒，查證後在書院房間找到藥包。因為怕被發現，B將藥包藏在A的床位，但藥包上仍有B的香水味，因此其他人判斷出兇手是B。

B是偏鄉的商人，父母親為了讓B讀書，各打了兩份工，餐餐吃醬油拌稀飯，花光了畢生積蓄把B送到京城考試，B很感激，發誓得到官位後，要讓家人過上好日子。有天B在路上遇到了A C兩個同屆考生，三人常常一起讀書，互相關係都很好，A是個富家子弟，和B的背景恰恰相反，但A的成績很差，加上家人都是官員，壓力很大，後來決定去賄賂D，不料A鬼鬼祟祟的行為被細心的B發現了，A威逼利誘，動之以情，曉之以理，B也決定一起賄賂D。

1. 解多元一次方程式

D的暗示寫成一段看起來毫無玄機的一段文字，A B帶回宿舍解謎，解答是考試重點範圍。

2. 幾A幾B(甲乙丙丁)

解出來是D的保險箱密碼，裡面有E威脅D要賄賂的證據和白銀500兩

3. 白銀比例

將D家的兩箱白銀放到白銀比例的位置，拿到大理寺裡的卷宗發現是被毒殺的。

4. 大衍求一術

算出第幾塊磚，後面藏有用來對付政敵及升官的資料

四個房間：書院宿舍（A B）、D書房（D）、A E家（E）、大理寺（有很多卷宗）

角色：姚謙A 沈清如B 吳安C 林侍郎D 姚中丞E

小說大綱

1. 四個人被邀請去參加綜藝節目

2. 解房間

解故事結果

3. 公布結果

二、內容

「或許你也對於回到宋朝案件感到興趣？又或是渴望來場燒腦解謎使腦力激盪？我們邀請到了四位數學系及歷史系的同學參與遊戲，化身當事人尋找事件線索，沉浸於解謎破案的過程並找出真相，玩家究竟能否在重重關卡中找出兇手？《密室大逃殺》，星期六晚上六點準時播出，敬請期待！」（預告）

節目播出，鏡頭首先來到第一間房間

扮演姚謙和沈清如的兩位玩家已經從製作組那得知自己的出身，姚謙是姚中丞的兒子，家中有權有勢；沈清如的父母是外地的商人，為了供沈清如上京趕考，幾乎花光了所有積蓄。姚謙和沈清如兩人在幾天受到處罰，終生無法參加考試。

完成服裝道具的穿搭以及妝容髮型的調整後，兩人矇著眼被工作人員帶領到了一個房間，待工作人員退場之後，忽然有機械音響起：「請玩家取下眼罩，開始破解關卡找到線索，拼湊出完整故事並找出兇手，祝各位玩家遊戲順利。」

兩人緩緩解下眼罩，四處打量這個陌生的空間。他們分別坐在兩張鋪有竹席和草席的木製床榻上，不遠處是擺滿了筆墨紙硯的雜亂書案，案前擺了張小凳，旁邊還有幾個上了鎖的木箱，可能裝有各自的貴重物品。正如兩人所想，他們正處於一個書院的宿舍，唯一的門似乎上了鎖，現在正緊緊閉著。

姚謙起身走向離他較近的書案，被一本夾有紙條的書所吸引。他翻開書本抽出其中的紙條，發現上面寫有幾行字：「吾園奇異，盛有四季，花開共九，欣欣向榮。梅蘭得八，竹菊為三，菊梅十二，竹蘭有三。」讀了幾遍後，姚謙仍然還沒有頭緒，於是把紙條折疊幾下握在手中，暫時將這個線索擱置下來。

沈清如此時仍坐在床榻上。剛剛他的手往涼被裡翻了翻，摸到了一個藥包。藏於被子裡的藥包？奇怪的放置位子讓沈清如起了警惕之心，這肯定有什麼不可告人之處，讓他將藥包藏在這裡。他瞄了姚謙一眼，確定他此時視線不會停留在他身上後，悄悄地將藥巴塞進腰封裡側。

沈清如翻找完床榻確認沒有其他物品後，也走向書案檢查上面的物品。他同樣看到了一本夾有紙條的書籍，拿走紙條前，他細心地看了書本夾有紙條的位置，《論語》子路篇，才開始閱讀紙條上的文字。

「吾園奇異，盛有四季，花開共九，欣欣向榮。梅蘭得八，竹菊為三，梅菊十二，竹蘭有三。」

姚謙看到沈清如也拿著紙條，湊了過來笑嘻嘻地對著他說：「我剛剛也找到了一張紙條，或許我們能一起討論這個線索，能讓我看看你的嗎？」

專注於思考的沈清如有點兒嚇到，他抬頭看了姚謙一眼，把紙條遞了過去。

「我們的紙條內容一樣耶！」姚謙看過紙條後驚喜說到，「但是我對於這些文字的意思沒有什麼頭緒，你有什麼好的想法嗎？」

「嗯...，這裡面有好幾個數字」沈清如試著推論到。「或許是要解出四元一次方程組的未知數。」

「那這裡的未知數應該就是梅、蘭、竹、菊這四種植物了。花開共九，四君子中是花的有梅、蘭、菊，難道是梅加蘭等於八，竹加菊等於三，菊加梅等於十二，竹加蘭等於三？」

沈清如稍微檢查了一下算式，「照這樣說，光是菊加梅就是十二了，不符合前面說的『花開共九』，所以應該是梅乘蘭等於八，竹乘菊等於三，菊乘梅等於十二，最後一個根據詩的意思，是竹加蘭等於三。」

「有道理！那我們計算一下吧。」姚謙點頭認同。

竹和菊其中有一個是一、一個是三，竹加蘭等於三，假設竹是三，蘭就會是零，但梅乘蘭等於八不等於零，所以竹是一，菊等於三。再把這兩個未知數帶入其他公式，可以得到梅等於四和蘭等於二。

「所以這首詩的答案是，梅蘭竹菊等於四二一三，但這有什麼意義呢？」沈清如得到答案後有了新的疑問。

「或許四代表四書？」姚謙靈光乍現。

「《論語》就是四書的其中一本對吧？我記得夾有紙條的書就是《論語》！」沈清如拿起案上攤開的書本。「紙條是夾在《子路》篇。」

「《子路》是《論語》的第十三篇，而《論語》是四書中的第二本，符合我們得到的紙條答案四二一三！」「所以這張紙條指向了《論語·子路》篇，但是為什麼要用一首詩表達得這麼隱晦呢？」

「我記得四書是科舉考試的內容，難道這是考試重點？」沈清如大膽猜測，「但是這麼隱晦，該不會是以不正當手段得來的吧...？」

「有可能，那麼我們所扮演的姚謙和沈清如兩位考生應該就是因為科舉舞弊牽涉到這個案件中。」

兩人得到了一個線索後，又開始繼續巡視這個房間。突然間，書院宿舍的門打開了，兩人都嚇了一跳，原來是姚謙翻找書架的時候，同時抽出了四書中的另外三本：《大學》、《孟子》和《中庸》。

宿舍的門開得如此輕易讓兩人都有點驚訝，姚謙檢查完是否有遺漏後，走出房門前往下一個房間。沈清如則等到他離開後，偷偷把藥包藏在姚謙的被褥中，才跟了上去。

——

接著畫面轉向第二個房間

同樣的機械音開始播報，「請玩家取下眼罩，開始破解關卡找到線索，拼湊出完整故事並找出兇手，祝各位玩家遊戲順利。」

林侍郎發現自己在一間明亮的房間，頭上可以見到大大的「高才碩望」匾額，前方有一個大大的書桌，桌上筆墨紙硯、盆栽，珍貴的古玩、香爐，書桌的背後有一幅昂貴的字畫，往外看是庭院，種了幾朵曼陀羅花。林侍郎打量著這間房間，發現書櫃上有一封厚厚的信，是頂頭上司對他的降級通知，上面有林侍郎的名字，還有一張榜單，上面姚謙88分會試第三名，但沈清如、吳安不在上面，原來這間房間正是他的書房，而他正是三個考生的考官。林侍郎假裝自己是真正的林侍郎坐到椅子上，準備磨墨，硯台中間突然裂開裡面掉出來一個鑰匙，這個硯台是個道具，而且裡面還有關鍵線索，被他賺到，不只硯台，連筆也是假的，讓他回到現實，他開始找尋線索，他觀察桌上的刻痕，裝飾品的擺放規律，前方有一幅夜晚觀星，畫上的題字寫了：

「由左至右，星映其位，花現其形；四象齊明，方破玄機。觀者記之：幾星幾花。」

他找了一圈找不到任何端倪，他最討厭沒有進展，踏著厚重的步伐，但心理又喜歡困難的謎題，他調整好心態，深呼吸開始重找，他把書櫃上層的信重讀一遍，又翻了書櫃下層，摸了一下書，結果摸到了一片木板，原來木板上漆了書的圖案，材質和光影騙過林侍郎。

「嘖，剛剛沒找這裡。」林侍郎在心中咒罵自己也佩服製作組的用心，他將木板往外放，後面是一個很大的箱子，害他又再次懷疑自己的觀察力，不過解謎才是最重要的，他輕輕打開那個箱子，裡頭居然是一個舊式的木製抽屜櫃和一封信，抽屜上畫有四個古銅色的轉盤，抽屜上半部和下半部有五個格子，上半部分別是是角、亢、房、心、尾，下半部是紅、黃、紫、白、橘的曼陀羅花，每轉一下轉盤會發出「喀喀」的聲響，顯然這是個密碼機關。過了幾秒，角和黃花翹起來。

林侍郎微微一愣，上面的數字是3780，他又把7轉成8，3轉成5，結果亢和黃花翹起來。他覺得那十個格子很眼熟，他想到庭院裡的蘭花由左至右分別是紅黃紫白橘，跟格子上一模一樣，那對照畫上的線索，另外五個字是星辰的意思。

「幾星幾花」？「幾A幾B」？這不是童年玩過的猜數字遊戲嗎？他低頭思考，這場密室逃脫的謎題設計得極為巧妙，二十八宿是古代中國天球上黃道和天赤道附近的二十八個星

座，角、亢、房、心、尾是二十八宿中東方的五個星座，分別是指龍的角、頸部、腹部、心臟、尾巴，也是題目的零到四A，花分別是零到四B。

「星映其位，花現其形，那這樣的話星星那五格是A，花是B，要解的就是那四格數字。」

他將翻了旁邊的信封，上面提示這個箱子只有八次機會猜，並且還有一篇詩：

墨海無波潛機關，
沉鐵藏鋒不露端。
欲破高門尋去處，
龍吟一吐是機關。

他很慶幸自己找到了鑰匙，他自己的國文不太好，龍吟一吐是機關代表鑰匙孔在龍嘴，這間房間唯一有出現龍的元素便是觀星圖上角星座的下面。林侍郎喘了大口的氣，他為目前進展快速感到快樂，他摸了摸畫上的星星，雖然他分不太清上面的星辰，但在一處摸到了小孔，他將鑰匙捅破畫，轉一下，一個暗門在牆上出現，他很急著重這道門出去，不想再待在這個密室，但他又想到自己關鍵的線索都沒拿到，肯定都藏在抽屜後。他很焦慮剩下三次機會，每一次都要慎選，前兩次機會拿到的線索其實很多，5一定有，8和0中一個是，沒有3和7，接下來他選了1246來找剩下的數字，結果是角和紫花。剩下的對他來說簡直是小菜一碟，最後解出來是5012，打開保險箱有一封信和一箱500兩的銀子和一兩銀子掉在旁邊，對應了密碼501兩。

林侍郎打開最後一封信，「這不僅是找到真兇的關鍵線索，還是劇情的重要資訊。」林侍郎想。內容是姚中丞施壓讓他兒子姚謙能成功賄絡林侍郎，姚中丞也有參與其中讓林侍郎感覺事情並不簡單。

——

第二間房間的內容結束，鏡頭切換到第三個房間

「請玩家取下眼罩，開始破解關卡找到線索，拼湊出完整故事並找出兇手，祝各位玩家遊戲順利。」

聽到機械音的播報後，姚中丞拿下眼罩，眼睛眨了幾下適應房間的光線。

房間是一個木製建築，從紙窗透進了柔和的光線，窗邊的書櫃擺滿了書籍卷宗，還有個寬敞的木案，上面只有一張鋪開來的紙和幾隻毛筆及一方硯台。

姚中丞湊近查看，白紙上寫著：《孫子算經》今有物，不知其數。三三數之賸二，五五數之賸三，七七數之賸二，問物幾何？

姚中丞對鏡頭展示了下白紙，「題目在問有一個數，除以三的餘數是二，除以五的餘數是三，除以七的餘數是二，這個數是多少？」

他曾經看過這段文字，他對著鏡頭說到，「《孫子算經》的這段文字是大衍求一術的一個題目，算出來能得到一個數字。」

「因為這個題目有點難度，我有仔細思考過一番，碰巧記得它的計算過程。」「三三數之賸二，置一百四十；五五數之賸三，置六十三；七七數之賸二，置三十。并之，得二百三十三，以二百一十減之，即得之。」

「這個意思是，先找出被三除餘一，但被五和七整除的最小數，算出來這個數是七十；再找出被五除餘一，但被三和七整除的最小數二十一；以及被七除餘一，但被三和五整除的最小數十五。」

「因為『三三數之賸二，五五數之賸三，七七數之賸二』，所以七十要乘二得一百四十，二十一要乘三得六十三，十五要乘二得三十。再將這三個數相加得到兩百三十三，又因為要最小，所以減去三、五、七的最小公倍數一百零五，最終答案是兩百三十三減一百零五再減一百零五等於二十三。」

「得到二十三這個數字，然後呢？」姚中丞陷入沉思。

他望向四周，只有書櫃上的書有如此大的數量，因此姚中丞走到了書櫃前。

「根據古代的習慣，字習慣從右寫到左，或許書的排放方法也是如此。」姚中丞開始將書櫃上每一排的書從右數到左的第二十三本抽出來查看，前幾本沒發現什麼特別之處，直到他抽出和他視線平行的那一本《九章算術》，書櫃突然震動了起來。

姚中丞往後退了一步，看著書櫃從中間慢慢往左右兩側分開，露出後面的一個狹小空間。裡面堆了幾卷卷宗和一個上了鎖的小盒子，他翻開卷宗發現是姚中丞準備升官的資料和用來對付政敵的各種官員把柄。

「姚中丞已經準備好要升官了，但是為什麼後來沒有成功呢？我得到背景的官職仍是中丞。」他繼續翻閱下去，發現還有一份蓋有姚中丞和林侍郎手印的紙張，原來是兩人約定好讓他的兒子姚謙成功賄賂林侍郎的證明文件。

「看來我無法升官的原因就是兒子姚謙賄賂林侍郎，他為什麼要賄賂林侍郎呢？...對了，姚謙參加了今年的會考，而林侍郎是主考官之一，那麼他肯定是為了能夠上榜想要提前知道題目或是和主考官打好關係。」

有了這個線索後，姚中丞把目光望向小盒子。盒子上面有個二位數的轉輪密碼鎖，他試著轉動轉輪為剛剛題目中得到的答案二三，「喀」了一下，密碼鎖應聲掉落。盒子裡躺著一把鑰匙，正好能對應這間書房的房門，姚中丞將門推開往另一個空間走去。

來到最後一個房間

林侍郎拿著賄絡的信封一出密室看到的是更大的密室，是一件寺廟，端莊典雅，柱子、天花板上的雕飾都很美，這分明是一座仿古寺廟，但其用材、比例、細節之精緻讓林侍郎佩服製作組的資本，看到幾個攝影機往自己身上照，他很害怕自己出醜被觀眾察覺，也要把自己的害怕隱藏起來，他要時常提醒自己現在是在上節目，跟平常的不一樣。馬上他發現大家都出來了，自己是最晚才出來的。

「林大人，走得可慢。」姚謙調侃道。

林侍郎翻了翻白眼，說道：「肯定是因為我的密室只有一個人，你們兩個人，兩倍效率。」

姚中丞：「別忘了我也是一個人」眾人快樂的閒聊，氣氛一時輕鬆。他們交換了剛才在各自密室中得到的線索，林侍郎了解了現在的情況和其他線索，這間寺廟是大理寺，在正門旁邊有一個卷軸，就是這關的謎題沒錯了。」

四人分銀，各得相異。甲比乙多五十兩，乙比丙多二十兩，丙比丁多十兩合共五百兩。試問：各得多少？

姚中丞看到後笑出了聲：「如此簡單的題目，出在這麼後面的地方。」

姚謙：「五百兩的銀，四人分得不等，甲比乙多五十，乙又比丙多二十……嗯。」
沈清如搶著答：「那甲得175兩，乙得125，丙得105，丁則得95。」

解完這題，大家都沒察覺前方一個木板連接著牆壁和一個新的卷軸出現，顯然還有另一題。

「浮世方寸皆機關，樑柱天心記古難；要識其中真比例，尺素不語隱匠端。」

「這詩很有意思。」姚中丞撫著詩卷，「說的是建築吧？」

「樑柱是指建築沒錯。」沈清如開口，「真比例又是什麼，應該是重點。是建築的比例嗎。」

荀七娘手指輕點詩卷，緩聲說：「‘方寸皆機關’、‘樑柱天心’，這些都指向一件事……這棟建築本身就是一個謎題。」

眾人抬頭林侍郎環顧四周：「那我們要從建築入手。看來，這裡的長寬高比例設計或有文章。」

四人開始在殿內量測尺寸，從柱間距離到階梯高度，從天井長寬到窗格分布。大家好像都有看出一些端倪，畢竟沒有專業的工具，誤差還是很大，沒有一個人能說出所以然。木板很大，大家去壓、摸那片木板，解果發現木板紋絲不動，一個人坐上去木板會向下倒，太重了，看來是要放一個東西在特定位子才是正解。

「解不出來啊」，姚中丞說到。

「我也不想解了」，沈清如同樣抱怨。

「你剛剛還說很簡單。」林侍郎說。

「這題不一樣啊，提示這麼少，誰看的出來有什麼比例，這樣抬頭看，是能看出什麼來。」「我覺得哪邊還是會有線索的，就像分白銀那題，那題一定有什麼意義。」姚謙說。

眾人重新找線索，就在大家陷入膠著時，林侍郎想到：「該不會是白銀比例，剛剛那題要分白銀，我剛剛解的密室也有一箱500兩白銀，500兩白銀大約25公斤，差不多也能壓動，將白銀放在白銀比例的位子上就能解開。」

「原來是這樣。」大家豁然開朗。

「什麼是白銀比例」沈清如問。

「沒錯，往上看。這裡的比例不是常見的黃金比例，而是——一比根號二。就是白銀比例」姚中丞說。

姚謙笑著解釋：「白銀比例，又叫‘一比根號二’，大約是 $1:1.414$ 。這種比例最大的特點是——對摺後仍保持比例不變。」

「哦？」沈清如挑眉，「怎麼說？」

「例如我們常見的紙張尺寸——A4、A3、A2，全都是用白銀比例定的。」姚謙比畫著，「A4紙長寬比是一比根號二，對摺成 A5，還是一比根號二。這樣文件才好複印、對摺、裝訂。」

林侍郎接道：「但白銀比例不是現代才有。日本正倉院的古建築中就大量應用這種比例，用來設計屋簷、樑柱距離。甚至中國唐代部分殿宇，也有使用類似概念，雖不明言，卻在工匠設計中自然而然運用。」

林侍郎：「也就是說，這座仿古大理寺的設計，是刻意套用白銀比例。詩句說的‘真比例’，正是此意。」

他們四人合力從林侍郎書房搬來500兩銀子，放到木板上的白銀比例位置，木板微微向下傾斜，一分通知掉了下來，大家興奮地看，裡面是吳安的死亡診斷。

姚謙：「要用錢來拿到這份證明，看來是林侍郎用賄絡拿到的錢閉上法醫的嘴，是不是林侍郎是犯人阿？」大家懷疑地看著林侍郎。

林侍郎：「你們也可能是犯人阿，我花錢消我們的災，不只我啊，我們可都在同一艘船上。」

沈清如：「先不要吵，上面寫他是被毒殺的，有沒有人有頭緒。」

林侍郎：「我知道，我在我書房門口有種很多曼陀羅。」，因為這句，大家又對他投以更懷疑的眼神。

沈清如：「曼陀羅是什麼？」

姚中丞：「又叫醉心花，花朵嬌艷美麗，花色豐富，有白色、黃色、粉色、紫色，雖然狠毒，但會有人拿來觀賞，它是一種「蒙汗藥」，神醫華佗的「麻沸散」，主要成分就是曼陀羅。但它含有刺激中樞神經的東莨菪鹼，這種物質會讓人出現幻覺、神志不清的情況，過量會導致死亡。」

姚謙：「你怎麼知道，你是行走的百科全書吧，我們快去林侍郎書房看看。」
大家一起走到書房

姚中丞：「不對阿，只有五朵，這個劑量也死不了人，大概是當作麻醉種的花吧」
林侍郎：「那我們先整理線索，姚謙是姚中丞的兒子，上榜了，有賄絡我，但沈清如有賄絡我還沒上榜，吳安告密就死了，姚中丞知道賄絡的事也威脅我要接受，但事情爆露我的生涯毀了甚至還不是自願的，現在地位更大的姚中丞，現在正在爭鬥中應該要更慘，相對來說，除了姚謙大家的動機都很大。」

姚謙：「我覺得你分析得很好，所以肯定不是我、林侍郎，姚中丞是我爸，所以不是。那就是沈清如了。」「誰像你一樣推的。」沈清如說。

姚中丞偷笑：「如果我兒子跟你一樣我就不認了。」

林侍郎：「還是我們各自找回去找線索，等等找到了再叫我們過去。」

眾人紛紛點頭，各自散開調查。不久後，沈清如在姚謙床邊驚呼。

沈清如：「咦？這是什麼？」

他從姚謙的被子底下拉出一個藥包，眾人聞聲趕來。

林侍郎皺眉：「這是……藥？姚謙，這藥是你的？那犯人就是你啦。結束了」

姚謙一臉錯愕的說：「不是我的！我剛剛翻了床，根本沒看到這個東西！」

姚中丞：「若果真的和你所說的一樣，那這藥包的出現時間與你剛才離開的空檔相當微妙。」

姚謙：「不，我真的不知道……我……」

姚中丞：「是有人陷害你嗎，如果有的話那就是跟你同處一室的沈清如。」
姚謙和沈清如互相吵得不可開交，誰都不想當兇手。

「不要吵了。」姚中丞說。

眾人沉默，氣氛凝重，疑雲在房中瀰漫。

姚中丞聞了聞香包：「誒，這香味是茉莉花的味道。」

林侍郎：「茉莉花又怎麼樣？」

「宋代的香水叫做薔薇露，但本國產的並不是薔薇做的，而是茉莉花，薔薇露是來自阿拉伯地區的大食國用真的薔薇蒸餾出來的，很貴，因此窮人頂多用茉莉花，有錢人像姚中丞一家會用真的薔薇露。因此犯人是沈清如。」姚中丞說。

姚謙：「你太厲害了，真的是行走的百科全書。」

眾人佩服姚中丞的智慧，真兇也被揭開。

他們對著鏡頭說到：「我們推斷出故事內容了。姚謙和沈清如是這次會試的考生，兩人向考官之一的林侍郎賄賂得到了考試重點，再因為有姚謙的父親姚中丞對林侍郎的威脅，姚謙取得了很好的名次，沈清如卻成績不佳沒上榜。沈清如和另一名考生吳安抱怨，吳安考試也沒有上榜，得知他們舞弊後可能認為這是他落榜的原因而憤憤不平，因此向大理寺告發。姚謙和沈清如因此受到處罰終生無法再參加考試，林侍郎即將被降級，姚中丞也因此無法順利升官。裡面身世最悲慘的沈清如財產耗盡，又失去考試資格無法當官，因此對吳安懷恨在心，買了毒藥將吳安毒死後，將藥包藏在書院宿舍裡。」

機械音再度響起，「恭喜各位玩家找出兇手，成功通關。」玩家四周的天花板突然爆出彩帶，為他們慶祝遊戲通關。

節目來到尾聲，螢幕上幕後製作人員及贊助商的名字開始滾動，「這期精彩的密室逃脫圓滿結束，同一時間請準時收看下期節目的精彩內容。」

三、AI 內容

🎮 密室逃脫主題名稱：《算聖遺局》

📖 故事背景：

北宋年間，著名數學家秦九韶所著《數書九章》問世後，引來朝野震動，其中不僅包含大量先進數學理論，據傳更暗藏一件能改變天下格局的「天機密碼」。相傳秦九韶臨終前，為防此物落入奸人之手，設下一系列機關與數學謎題，藏於一間隱秘書閣「算隱閣」中。百年後，玩家扮演的一群學者、探險家與後人無意間發現了此地，卻在進入後被反鎖在其中。

唯一逃脫的方式——破解這些遺留下來的宋朝數學謎題，打開最後的「算聖之門」。

👤 角色設定（可選配劇本殺模式）

林墨 - 數學世家後人，博覽群書。

姚謙 - 朝廷密探，奉命調查遺書真偽。

沈清如 - 藝文學者，擅長古文與機關術。

吳安 - 民間江湖術士，對陰陽五行頗有研究。

✿ 密室場景與謎題流程

第一關：九章開門（線性方程組）

場景：

在書閣大門上刻有三幅對聯，其中每句詩文代表一個方程式，字句中暗藏數字與代數量詞（如「百」、「雙」、「半」）。

謎題核心：

利用《數書九章》中提及的方程組解法（天元術），玩家需解出三元一次方程組來找出密碼組合。

例題：

上聯：雙鳥對唱百花開，花下步履半日來。

中聯：一馬奔蹄三程遠，雙牛拖車四步快。

下聯：五人共分四升米，各得盈餘三分半。

→ 每句皆可化為代數式，求出數值以開啟密門機關（解鎖轉盤密碼 3-4-2）。

第二關：天元破局（多項式方程）

場景：

書房中央擺有一座玉製天文儀，周圍圍繞銘文：“凡人不得窺天，除非推演天元。”

謎題核心：

根據秦九韶提出的天元術，玩家需根據給定的實際問題（如古代土地分配、金銀兌換）建出多項式方程，並以數表或代數解出未知數（機關密碼的開啟順序）。

例題：

一筆金銀混合資產，共重20兩，其中銀價每兩值8錢，金價每兩值20錢，總值280錢，問金銀各多少？

→ 設金為 x ，得： $20x + 8(20 - x) = 280$ ，解得 $x = 10$ 。

→ 玩家需在書房中尋找黃金與白銀雕像擺放正確數量（10金10銀），觸發第二道機關。

第三關：開方之謎（開平方與勾股定理）

場景：

牆上一幅古地圖畫像，其中標示幾處地點之間的距離，有明顯的直角三角形圖樣。

謎題核心：

使用勾股定理與《九章算術》中的開方術來計算地點之間距離，依據結果在地圖上標出正確的順序點燈，才會觸發密道。

例題：

地點 A 到 B 為 3 丈，B 到 C 為 4 丈，求 A 到 C 之距離？

→ 應用勾股定理： $\sqrt{(3^2 + 4^2)} = 5$ 丈，依此順序在地圖按壓點 A-B-C，解鎖密道。

第四關：三才機關（數列與天文數學）

場景：

一座三層八卦圖陣轉盤，轉盤中有象徵「天地人」三才，需同時解出三段數列並同步旋轉才能開啟。

謎題核心：

考驗玩家理解等差數列、日月星辰運行周期（農曆循環）與中國古代天文曆法中的模運算。

例題：

地層：2, 5, 8, ?

天層：根據太陽與月亮公轉週期，推算下次同日食之月數。

人層：六十甲子推演，找出與秦九韶誕辰對應的干支。

玩家需透過查找古籍與提示碎片，同時旋轉三層盤至對應數值（地：11；天：223；人：丙辰），方能打開最終寶箱。

結局：算聖之門

當最後一道機關解開後，房間中現出一道銅鑄大門，其上鐫刻：「善用算者得其道，妄取術者葬於局」。

玩家若成功逃出，不僅揭開秦九韶的遺密，還能見到一段用數學預言天下的碑文——其中暗藏未來的數學發展線索，甚至預示近代代數思想的雛形。

📖 附錄：包含的宋代數學知識

天元術：早期一元多項式解法，秦九韶發展出系統代數處理方式。

勾股定理：中國古代稱「勾三股四弦五」，用於距離與測量。

開方術：《九章算術》中的平方與立方根開方法。

線性方程組求解：實用於古代商業與土地分配。

日月星辰曆法與模運算：應用於農曆計算與推演。

第一間：

天剛破曉，微光透過古老書院的木格窗櫺，灑落在滿室書卷上。書院名為「文昌閣」，素來以收藏珍貴典籍聞名。今日，兩位年輕學者——林之遠與沈青禾，受邀參加書院一年一度的「文心密室挑戰」。二人踏入密室，門隨即轟然閉合，牆上浮現出一行字：「破此謎者，方得出門。四書為鑰，數解藏義。」四書，指《論語》、《孟子》、《大學》、《中庸》。密室中央是一張長桌，上擺著一紙謎題與筆墨，桌旁立著一座書架，書架分為編號 1 至 50 的格子，各置一本典籍。林之遠拿起謎題紙，念道：「解吾方程，尋四數對應四書。三甲一乙共計三十冊，二甲二乙共計二十八冊，一甲三乙共計二十四冊，

四甲四乙共計五十二冊。」**「是四元一次方程式！」沈青禾眼睛一亮，「看來『甲』『乙』應該分別代表不同書籍的冊數，四組條件應該能解出四個數字。」林之遠點頭，提筆於紙上寫下：設甲 = x ，乙 = y

則方程為：

$$1. \quad 3x + 1y = 30$$

$$2. \quad 2x + 2y = 28$$

$$3. \quad 1x + 3y = 24$$

$$4. \quad 4x + 4y = 52$$

沈青禾沉吟道：「看起來後兩個方程其實可以簡化出關係。」她迅速解算：

第二式兩邊除以 2：

$x + y = 14 \rightarrow$ (5) 第四式兩邊除以 4： $x + y = 13 \rightarrow$ 不對，矛盾！林之遠眉頭一皺，仔細觀察題目，忽然發現一行小字：「每組條件僅取當時之書量，不含重疊。」「原來甲乙所對應之書目在不同組合時可能變更順序！」林之遠說，「每組的甲乙實際是指某一特定書籍，並非固定冊數。我們應設四個變數。」二人商議，重新設變數：設：

- 第一組：甲₁ = a ，乙₁ = $b \rightarrow 3a + b = 30$

- 第二組：甲₂ = c ，乙₂ = $d \rightarrow 2c + 2d = 28$

- 第三組：甲₃ = e，乙₃ = f → e + 3f = 24
- 第四組：甲₄ = g，乙₄ = h → 4g + 4h = 52

沈青禾忽然靈光一閃：「不如先化簡第二組與第四組。」第二組除以 2：c + d = 14 第四組除以 4：g + h = 13「如果 c + d = 14，g + h = 13，那麼有可能這些數字代表書架上的書編號！」林之遠環顧四周，發現書架旁有張小提示牌：「每數對應一書，按順序取之，解開最後之鎖。」二人將每一組方程簡化後逐一嘗試合理解法。幾經推算與實驗，終於得出一組整數解：

- a = 9，b = 3 → 3×9 + 3 = 30
- c = 8，d = 6 → 2×8 + 2×6 = 28
- e = 3，f = 7 → 1×3 + 3×7 = 24
- g = 6，h = 7 → 4×6 + 4×7 = 52

「那麼，編號 9、3、8、6、3、7、6、7 的書就是答案。」沈青禾低聲道。二人依序從書架上取出：

- 9號：《論語》
- 3號：《大學》
- 8號：《中庸》
- 6號：《孟子》

剩餘 3、7、6、7 號皆已取出，不再重複。四書齊備，桌面自動升起一塊銅板，上刻：「知書者，解義以洩題。試述四書共通之道。」林之遠沉思片刻，道：「四書之義，皆在修身、齊家、治國、平天下。其旨歸一：仁義禮智信，修己安人。」沈青禾補充：「亦在中庸之道與實踐之行。知行合一，方能應世。」話音方落，密室大門隱隱開啟，晨光透入。門楣上浮現一句話：「書中自有千秋路，心明方見天地開。」兩人相視一笑，攜書而出。林之遠低聲說：「原來最難的，不是解方程，而是悟書中之義。」沈青禾點頭：「是啊，數解為形，義解為神。這才是真正的洩題。」他們走出書院，晨曦映照下，書院匾額熠熠生輝，彷彿昭示著學問的無盡探求之路。

第二間：

林侍郎將那塊偽書板抽起，露出後方那口木箱。他深吸一口氣，小心地打開，裡面竟是一台看似古老的木製裝置，像是某種「科舉機關」——上面有一組鐵製的鎖盤，鎖盤旁刻著四個凹

槽，每個凹槽底部可轉動的轉盤分別有 0 至 9 的數字。這無疑是一組四位數密碼鎖。機關旁貼著一張詩籤紙條，字跡剛勁有力：「三卷試題，各藏數，合得一心方為真。」

每猜一數，機關有語：幾A幾B，真偽分明。」林侍郎喃喃道：「幾A幾B……這可真是古法猜數遊戲，倒也巧妙。」他在書桌抽屜裡發現了三份仿古試卷，分別來自三位考生——乙、丙、丁。他發現每份試卷最後都附上一組「自選號碼」，各為：乙：7314丙：1692丁：4137而試卷背後則各有一個紅印記，寫著推理提示：對乙的號碼，主機回應：「1A1B」對丙的號碼，主機回應：「2A0B」對丁的號碼，主機回應：「0A3B」林侍郎立刻取來紙筆，開始記錄與排除。他明白這是典型的推理遊戲，要根據這三組答案來推理出正確的密碼。他一邊推理，一邊發現另一件事——每個考生的號碼，其實對應到他們文章中的關鍵詞，這些詞句都出現在那幅字畫上的詩句裡，而那詩句的末字，正好是「誠、正、廉、明」。「看來這不只是個邏輯謎題，還要觀人心，測品性……」林侍郎呢喃著。但他知道，這些都是幌子，真正能讓他離開這密室的，不是文章優劣，而是那組真正的四位數密碼。他將三組答案與幾A幾B回饋條件反覆對照，終於推理出正解應是：1943。

他將數字一一轉入轉盤，機關「喀」地一聲鬆動，整個木箱底板緩緩升起，露出一道向下延伸的石梯。林侍郎輕吐一口氣，內心卻興奮不已——這不僅是謎題，更像是一次心智的策論試，他不知下一關會是什麼，但他已經準備好了。這樣的劇情設計更強化了古風密室與邏輯推理的融合感，讓「幾A幾B」不只是數字遊戲，也兼具詩意與懸疑。需要我幫你設計具體的邏輯推理過程或圖表來幫角色解題嗎？

第三間：

《九數藏機》

長安城北，丞相府後堂，姚中丞獨坐書房。夜色沉沉，燈影微黃，四周書卷堆疊如山，案上鋪著一卷未展開的《周易》。他眉宇間透著深思。近月朝堂風雲詭譎，暗潮湧動。姚中丞察覺有人密謀不軌，卻苦無明證。今夜，他決意借《易》之一術探查玄機——**大衍求一術**，古法演算，取數窺變，或可得些端倪。他取出五十根策草，依古法去一藏之，留四十九根作本。姚中丞低聲誦道：「大衍之數五十，其用四十九。三變而得一卦，六變而得其象。」他屏息凝神，手起手落，分策為四，抹去一，計其餘數，記於案上。燈火搖曳間，六次變化已畢，得卦為**坤卦變為乾卦**，陰極而陽生，暗示大變將至。姚中丞目光微動，心道：「此象大凶亦大吉，需細探其數。」他續行大衍求一術，依次演算，不為卦象，只取其中隱含之數。九次推演，案上攤開九張箋，每箋題一數，依次為：**一、六、三、九、四、七、二、八、五**。姚中丞凝視良久，忽想起一段舊聞：前朝高人曾云，**九數可解藏機，序數相合為圖，圖開機中藏真**。他將九張箋按數序擺列，忽然發現箋背各有一細小陰刻符號，似為密碼。姚中丞取來舊日友人贈予之「龍圖匣」，匣中藏有一塊銅製解碼盤，恰與符號相合。轉盤解碼，盤心徐徐彈出暗槽，其中現出一小盒。盒鎖微妙，須以九數為匙方能解。姚中丞依序按下九數機關——一至九順序無誤，盒蓋「咔」然自開。盒內靜置數卷密件，上書「極密」。姚中丞取出細讀，瞳孔驟縮——**皆為政敵宰相劉瑾私通外藩、收賄賣官之證據**。原來數日前，一名故友暗中遺言，言劉瑾圖謀不軌，並將關鍵證據藏於某處，須姚中丞以心慧、以智求之。今日大衍求一，正是故友留之指引。姚中丞心念電轉，知事態嚴峻，唯有智取之策。翌日清晨，他已將證據錄副本三份，密交御史臺、皇帝近侍與京兆尹。三日後，朝堂風雷變色，劉瑾被押至大理寺，罪證確鑿，朝局再

定。夜深人靜，姚中丞重返書房，望著案上九數箋，輕歎：「數中藏道，道中見機。人心如易，變不可測。」他將九張算數收入匣中，合掌而坐，長夜未眠。

第四間：

林侍郎拿著那封沉甸甸的賄絡信封，一出密室，便看見眼前豁然開朗。一座莊嚴肅穆的建築橫陳面前，紅柱青瓦，石階對稱延展，天花板上的斗拱雕飾如雲似水，華麗而不俗。他腳步一頓，幾乎忘了這是在錄節目，口中不自覺讚道：「……真是講究。」抬頭一看，兩三個攝影機正無聲地對準他，像獵鷹般等他露出破綻。他暗罵自己一聲，趕忙收起讚嘆的神情，恢復一副從容不迫的樣子。*這是節目，不是辦案，冷靜、端莊、別丟臉。*他提醒自己。這時，其他三人已經站在大殿前等他，顯然他是最後一位走出前密室的。「林大人，您終於來了！」一位青年笑著拱手，那是秦問水，年輕但機伶。「剛才可辛苦？」問的是荀七娘，語氣平和，眼神卻銳利。「不過是小伎倆。」林侍郎故作鎮定地笑笑，將信封收起。簡單交換資訊後，他們知道此地乃仿「大理寺」所建，藏有本次推理任務的最終謎底。而線索的第一步，是在大殿正中的案几上，那裡擺著一幅詩卷。秦問水念出來：「浮世方寸皆機關，樑柱天心記古難；要識其中真比例，尺素不語隱匠端。」林侍郎皺眉：「這詩……說的像是建築。」荀七娘手指一滑，輕敲詩句：「‘真比例’三字，是關鍵。」

站在角落的魯長風這時開口，他雖話少，卻是數學出身：「這不像黃金比例……詩中寫‘方寸’、‘樑柱’、‘匠端’，這說的不是人體美學，是建築比例。」「難道是……白銀比例？」秦問水猛然道。荀七娘點頭：「我記得，白銀比例用在日本建築比較多，但中國古建築也有類似做法，比如木構架、屋簷長寬比……」林侍郎走向一根紅柱，伸手測量寬度與相鄰屋樑距離。

他腦中快速估算，結果為1:1.414左右。正是白銀比例，即 $1:\sqrt{2}$ 。魯長風輕聲道：「白銀比例最早源自紙張設計，長與寬為一比根號二時，對摺後仍保持比例不變。這種比例給人安定、平衡的感覺，用在建築中，更顯莊嚴靜謐。」「也就是說，整棟大理寺的建築佈局——」林侍郎指向天花板與迴廊，「可能暗藏著白銀比例的規律？」「我們只要根據這種比例去尋找不符合的部分，也許就能找到密道、或者暗格。」荀七娘說道。四人分頭在柱距、地磚與橫樑上量測。不多時，秦問水忽然喊：「這邊不對！這塊地磚長寬是1:1.2，與其他皆不合。」他們立刻合力將那塊地磚撬起，果然底下是一個暗匣。裡頭靜靜躺著一本古冊，上書：「屍格錄·甲卷」

林侍郎心中一緊，翻開那冊，一段血字赫然映入眼簾：

「死者名A，肝脾腫脹，舌黑氣窒，驗有毒砂痕跡。中毒死亡，並非法傷所致。」

落款，大理寺仵作·甲申年筆錄。

空氣中一時沉寂。這不是單純的推理遊戲——有人，在這場遊戲裡，真的死了。

如你需要，我可以幫你接下去這段的後續、加入推理的深入層次與心理鬥爭，甚至逐步揭開真凶、製作組意圖與節目真相。需要我接續嗎？

四、比較內容與AI報告必較心得

我們發現AI的劇情都平平無奇，照著指示做，劇情會自己跑偏，如果一次查很大段會因為剛開始一點點的跟你想法不同，脫離劇情，AI做的很混亂，你的提問要很仔細，時間背景，進展內容都要嚴格限制，例如問問題的時候要註明地點、幾個人物、題目主題、道具、結果，提示要用詩來表示還是物品，詩裡要包含什麼，要解釋白銀比例也要跟他說，要出現背景、用途等等。因為實在太麻煩，300字左右的都不會用AI參考。甚至我們會打前200字，再提供給AI，加上條件，效果比較好。而且超過1000字AI會生成的很慢，有時候會生不出來。我覺得Ai不適合幫忙寫文學作品，條件越多越好。

五、分工

項目	莊縉倫	陳芝
規劃過程	√	√
第一間房間		√
第二間房間	√	
第三間房間		√
第四間房間	√	
統整故事		√
AI心得	√	