

店址：明德國中數學科教學研究會
店長：林志寬 老師
執行長：陳玉芬 老師
大掌櫃：連嘉茵
師傅群：陳惠鈴 汪慈珊 陳怡姣

數食店月刊

第三十四期 98年 10月號

第三屆明德數學週又要開始囉！ 陳玉芬 撰稿

承蒙學校及同學對此活動的大力支持與熱愛，這次本校數學科全體老師再度為中一至中三的同學們精心規劃了一個兼顧趣味、益智的一系列數學活動（詳見下表），內容有專為數學檢定的各類競賽挑戰題，也有讓同學腦筋做個有氧運動的「數」言「數」語，外加手腦並用的數學DIY操作，還有輕鬆活潑的卜卦數學活動，好讓同學了解今年的學業運勢，最後當然還有同學們最愛的骨牌遊戲，歡迎同學踴躍參加！

第三屆明德數週活動內容

序號	關 別	闖關內容
1	數 學 競 試	挑戰 AMC、奧林匹亞、推甄題…等各類競賽試題。
2	數 學 遊 戲	數言數語、尋找 Mr. 普萊姆及 Ms. 史葵兒、塞車遊戲。
3	骨 牌 遊 戲	在指定的範圍內，完成指定的圖形。
4	動 手 玩 數 學	七巧板的拼圖。
5	八 卦 數 學	內容有機率、尺規作圖還有占卜學業運勢。

光看上述內容，就已讓你目不暇及了吧！還懷疑什麼？趕快向你們的數學老師領取「闖關手冊」吧！而且學校準備了豐富的獎品等著你（妳）哦！

闖關時間：11/10~11/13（下週二上午九點開始至下週五中午止）

闖關地點：時雨樓五樓五間專科教室。

闖關類別：11/10~11/12 為團體組分組競賽，全班務必要參加

11/13 上午二節聯課時間為個人賽，歡迎有興趣的同學前往挑戰。

獎品內容：此次活動，學校不惜成本準備豐富的獎品與獎項，有團體獎，也有個人全能獎，也有單項才能獎，獎品數目之多，非同學所能想像，希望同學能好好把握！

看到此，你（妳），心動了嗎？記得下週一定要積極行動哦！

記得活動當天一定要帶闖關手冊、紙、筆、直尺及圓規哦！

角色介紹：

三九五勘郎 是一個偵探。

高橋和美子 是個新進的警員，但破案實力卻比局長本次源強了好幾倍。

本次源 一個成天只會在局裡睡覺的警官，這次他卻碰到了前所未見的可疑案件。

劇情摘要：

新聞報導：7月3號晚間7：30分時，在台北的某處民宅竟發生了一場氣爆案，由於火勢強大，消防人員也積極的在搶救當中，所幸只有一人受傷，另外，警方也在第一時間趕到現場，釐清這場不排除是他殺的案件……

本次源和高橋到了現場，許多的警員也紛紛進入現場準備釐清這場氣爆的原因，

本次源：「怎麼會有這麼嚴重的氣爆阿~ 不過還真累，好想睡覺喔！」

高橋：「局長！認真點，這可不是件小小的案子呢！」

「報告長官：後庭院發現汽油桶和一些腳印，還有一個英文字母“S”在牆上。高橋覺得這些記號或許與案情有些關聯，所以隔天就主動提出要隨著局長到醫院向被害人了解詳細的案發情形。。。。。」

新聞報導：7月5日晚間6：30分在台北新南路的一處別墅發生了爆炸，這次受傷人數有十幾個，消防人員正努力搶救當中，而警方也已抵達現場了解狀況。記者也會持續掌握相關最新消息。

本次源與高橋來到了現場後…

「長官：找到了汽油桶、手套和一個“W”記號……」，高橋心中暗自猜想這些線索與前日發生的氣爆案是否有所關聯？

新聞報導：7月7日晚上6：00在台北的興東路某工廠發生了一起氣爆事件，由於火勢非常強大，所以傷亡人數多達20多人，有兩人幸運脫困，現在消防人員也在極力的控制火勢當中，以上新聞由XXX電視台為您報導！

「又是一起氣爆案，而且犯案方式都是用汽油……」高橋說

「報告局長！找到了汽油桶、手錶和一個沾上了血跡的“E”記號……」

新聞報導：7月9日晚上7：00在台北興西路的公司發生了嚴重的氣爆案，火勢強大，傷亡人數持續增加，消防人員也極力搶救當中。**

「又是同種犯案手法……不過這次卻沒有任何的記號，但是犯人的動機到底是什麼呢？」

高橋心中充滿了無數疑問與不安！

就在此時，局裡電話響了，「我是三九五勘郎，一名私家偵探，對於這個案件，經我縝密分析與推理，已經掌握嫌犯犯案的動機、目的，更重要的是，我已經預測嫌犯下一個犯案的時間、地點與方式……。」「喂喂喂」高橋緊張地喊著，但此時電話已掛上。這時高橋絕望地坐回她的椅子上，心想：「這個偵探說的是真的嗎？若是真的，那麼他又是從這些線

索中如何看出端倪呢？她不禁拿起了那幾個英文字母，左看、右看、正看、側看……」啊！她若有所悟起身尖叫，這不是一個座標平面圖嗎？……待續



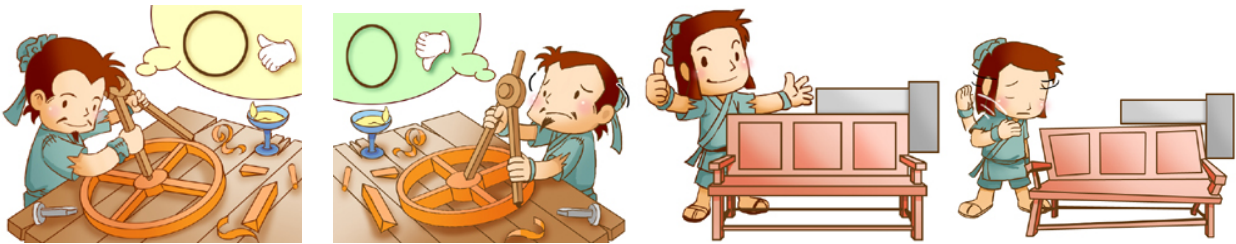
鑑於版面有限，本編輯部對於同學們的數學小說決定以故事大綱方式呈現，若對該篇小說有興趣的讀者，歡迎與本編輯部聯繫，同學們也非常樂意將全文與大家分享。



轉角遇到數學——「不以規矩，無以成方圓」

最近中三同學上到的單元與圓有關，想必也總是看到數學老師們拿著圓規或直尺在黑板上畫呀畫，但不知同學們可曾聽過「不以規矩，無以成方圓」這句古老的中國智慧名言，雖然它是出自於孟子《離婁上》篇，但它的基本概念卻是來自我們的數學，相信嗎？現在就利用以下圖文並茂的內容介紹「規」、「矩」的意思，。

凡做車輪的師傅，手邊總離不了一個圓規，他習慣於用這樣一件工具去測量普天下的物件，到底是圓還是不圓。他一邊測量，還要一邊對人解釋：「只要符合我這個圓規的標準，就可以稱作圓，不符合我這個圓規的標準，就應該視為不圓。所以，你如果想判斷任何一個物件是圓還是不圓，只要用我這個圓規去測量一下，就明白了。」



而做房屋傢俱的木匠師傅，手邊也總離不開一把矩尺，¹他經常用這樣一件工具去測量普天下的物件，到底是方還是不方。他也是一邊測量，一邊對人說：「凡符合我這把矩尺的標準，就是方的；不符合我這把矩尺的標準，就是不方。所以，你要想知道一件東西是方還是不方，只要用我這把矩尺去測量一下，就清楚了。」

原來，數學上對「規」、「矩」的定義是如此地不可動搖！所以判斷生活中客觀的待人處世「規矩」，也要借用絕對的數學標準來界定。也就是說，在數學中，有了「規」、「矩」，就可以定「圓」、「方」，那麼在生活中，有了「規」、「矩」，就可以外「圓」內「方」了。所以，面對生活中的人或事，當你感到困惑或有所爭論，不妨拿出心中那個不可撼動的數學「規」、「矩」標準，量出明確的標準界定，是非曲直也就一目了然了，進而避免許多無意義的爭論。原來，判定方與不方的標準和方法早已確定！

現在，你懂「規」、「矩」了嗎？

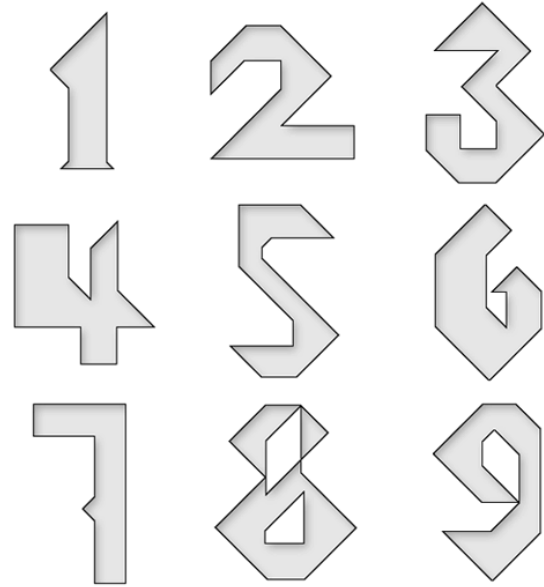
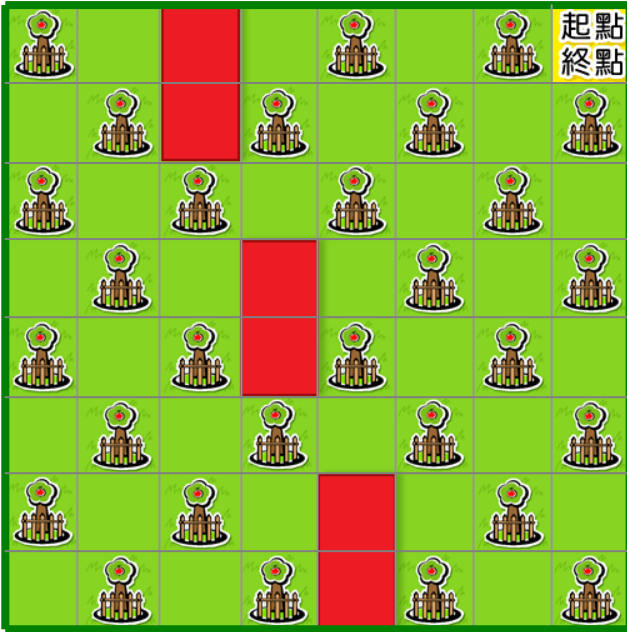
參考資料：

http://www.newasiabooks.com/subject/maths/learn_maths/learn_maths_2a_0511_a.htm

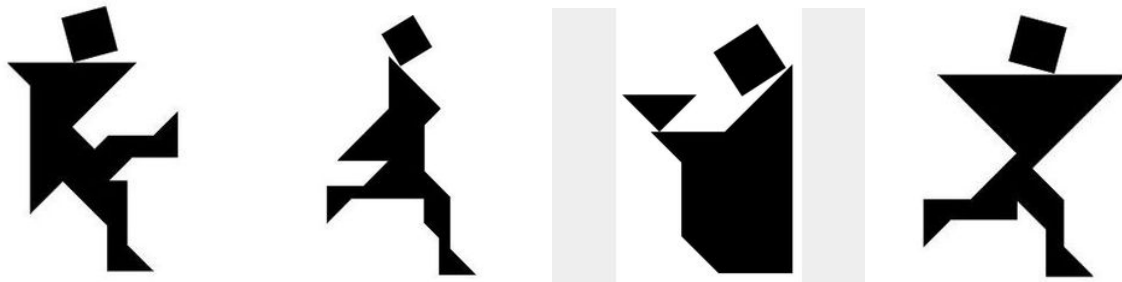
¹ 「矩尺」常是木工在測量上，會拿來使用的一種 L 型木尺。

腦筋有氧操

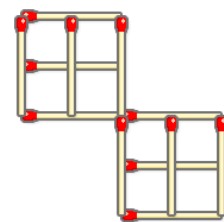
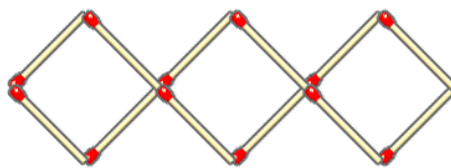
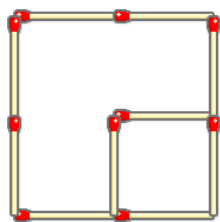
1. 下圖左是一個蘋果園的地圖。園主想邀請一批客人前來參觀。試為他設計一條遊覽路線，讓他與參觀者可以經過地圖上所有方格（包括種或沒有種蘋果樹的格子），同時遊覽路線不能走回走過的格子，也不能走對角進入另一格子，更不能走入紅色的六個方格（紅色方格代表園中的建築物），而遊覽路線的終點必須回到起點的方格。



2. 下週一就開始我們的數學週了，其中有一關就是「七巧板的拼圖」，現在就讓我們先來介紹一下七巧板的基本組合（如右圖），它是由七個幾何圖形組成的，內容有：2 個大的等腰直角三角形、一個中的等腰直角三角形、2 個小的等腰直角三角形、1 個平行四邊形以及 1 個正方形。有興趣的同學可剪下左圖中的各種圖形，並完成下列五種人物的拼圖以及右上方的數字拼圖（七塊都要用完哦）。



參考資料：http://www.newasiabooks.com/subject/maths/learn_maths/page_learn_maths_2a.htm



第 32 期解答