

注意：

允許學生個人、非營利性的圖書館或公立學校合理使用本基金會網站所提供之各項試題及其解答。可直接下載而不須申請。

重版、系統地複製或大量重製這些資料的任何部分，必須獲得財團法人臺北市九章數學教育基金會的授權許可。

申請此項授權請電郵 ccmp@seed.net.tw

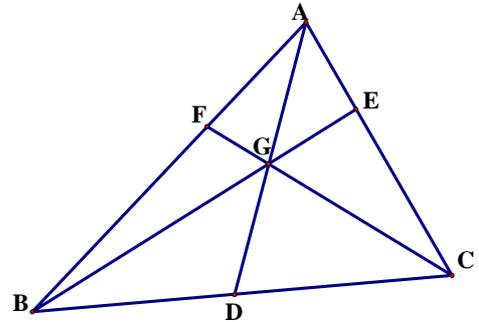
Notice:

Individual students, nonprofit libraries, or schools are permitted to make fair use of the papers and its solutions. Republication, systematic copying, or multiple reproduction of any part of this material is permitted only under license from the Chiuchang Mathematics Foundation.

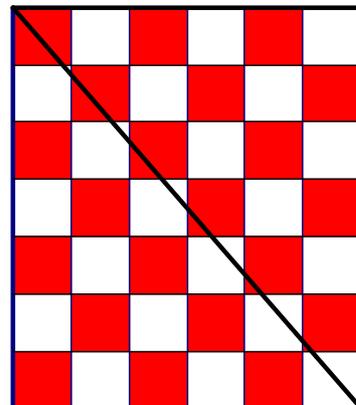
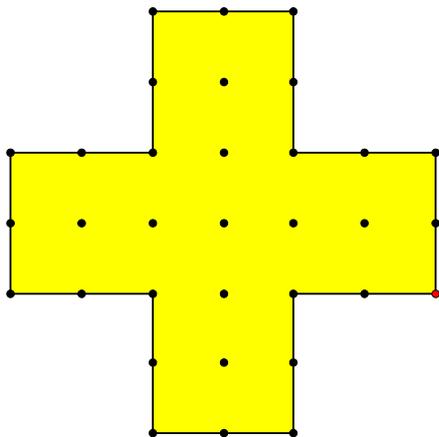
Requests for such permission should be made by e-mailing Mr. Wen-Hsien SUN ccmp@seed.net.tw

7. 像 2005, 2878, 2342 這樣的數有許多共同的特性：它們都是四位數；它們的千位數都是 2；它們都恰好有二個相同的數字。請問滿足這些特性的數共有幾個？
8. 幻方是將 n^2 個數（不重複）排列成縱、橫各有 n 個數的方陣，使其每行、每列和兩條主對角線上 n 個數相加的和都相等。請問下左圖 3×3 的幻方中 x 是多少？

x	35	89
1		



9. 如上右圖中，點 G 為三角形內一點，連接 AG, BG, CG 分別交 BC, AC, AB 邊於點 D, E, F 。若三角形 AFG, CEG, BDG, CDG 之面積分別為 $126 \text{ cm}^2, 280 \text{ cm}^2, 270 \text{ cm}^2, 360 \text{ cm}^2$ ，請問三角形 ABC 之面積為多少 cm^2 ？
10. 一位生物學家想統計阿里山區台灣獼猴之數量，在年初他隨機地補捉 50 隻台灣獼猴，將它們扣上腳環標記後放回原補捉處。經過數個月後，他再隨機地補捉 80 隻台灣獼猴，發現有 5 隻腳上扣有標記。若在此時有 25% 的台灣獼猴在年初時並不在此山區(由於新出生及由外地遷入)，請問在年初阿里山區約有多少隻台灣獼猴？
11. 如下左圖十字形釘板中(圓點代表釘子)，用橡皮筋套出的正方形中，有多少個正方形至少有一個邊溢出釘板之外(位置不同的正方形視為不相同)？



12. 將上右圖的 $n \times (n+1)$ 的方格表，依黑白相間方式塗色，然後沿著一條對角線把它切成兩塊。若左下的三角形內塗上黑色的面積與塗上白色的面積相差 2.5，請問 n 最少為多少？