

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.

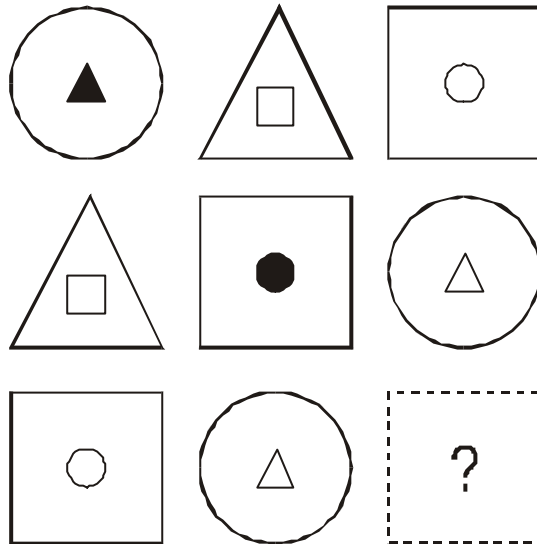
Requests for such permission should be made by e-mailing Mr. Wen-Hsien SUN ccmp@seed.net.tw

2004 小學數學競賽選拔賽初賽試題

第二試：應用題 (考試時間 90 分鐘)

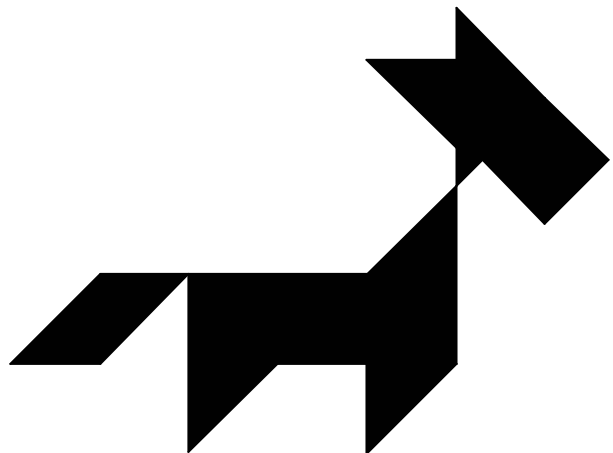
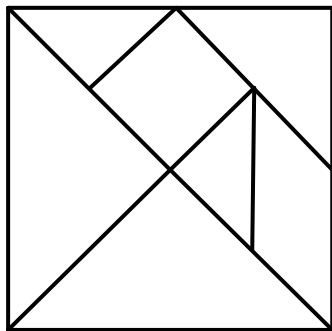
請將答案填入答案卷對應題號的空格內，只須填寫答案，不須計算過程。本題目卷正反面空白處可為作演算草稿紙。每題 25 分，共 300 分

1. 觀察下面圖形的變化規律，請問在畫有問號處所缺的圖形是什麼？

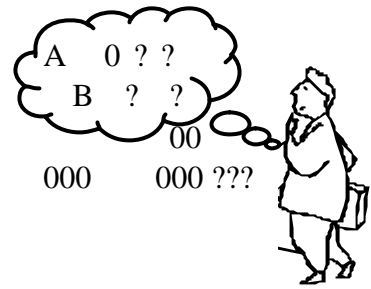


2. 七巧板是中國民間風行的一種智力拼圖遊戲，將一塊正方形的板按下左圖所示分割成七塊，就成了七巧板。用各種不同的拼湊法來拼搭千變萬化的形象圖案。用這七塊板可以拼搭成幾何圖形，如三角形、平行四邊形、不規則的多角形等；也可以拼成各種具體的人物形象，或者動物，如貓、狗、豬、馬等；或者是橋、房子、寶塔，或者是一些中、英文字符號。

下圖就是用一副七巧板拼成的一隻動物，假若七巧板中最小的那一片三角形的面積為 24 平方公分。請問這隻動物圖形所佔之面積為多少平方公分？



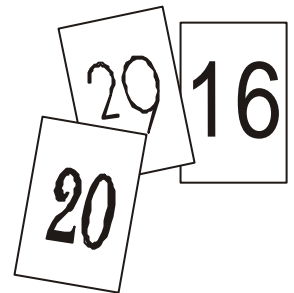
3. 請問 $9 + 99 + 999 + \dots + 999999999$ 所得之和的最末四位數字是多少？



4. 在高速公路的兩旁每公里設立一個大路標，每 100 公尺設立一個小路標，設立有大路標之處不再設立小路標。設立大路標每個花費 1000 元，設立小路標每個花費 100 元。請問一條 500 公里長的高速公路設立這兩種路標需花費多少元？（注意：公路的兩側及起、終點都要設立路標）



5. 上數學課時老師帶領大家玩猜數字遊戲，她拿了三張上面各寫有一個正整數的卡片，分給小凱、小君和小宜，每人各一張。



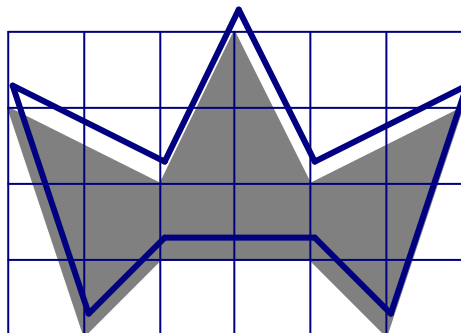
小凱和小君兩人互相看了對方的卡片後說：「我們兩人卡片上的數的最小公倍數為 90；最大公因數為 3。」

小凱和小宜兩人互相看了對方的卡片後說：「我們兩人卡片上的數的最小公倍數為 72；最大公因數為 6。」



小君和小宜兩人互相看了對方的卡片後說：「我們兩人卡片上的數的最小公倍數為 120；最大公因數為 3。」

請問小凱、小君和小宜三人卡片上的數的乘積為多少？

6. 在下圖中，每個小方格的面積都是一平方公分。請問陰影部分的面積是多少平方公分？



7. 台灣 2004 年總統大選有二組候選人競選，同時舉行二個提案的全民公投，但不可以只投全民公投而不投總統選舉。選後，根據中央選舉委員會公告，全民公投第一個提案共有 7452340 人參與投票；投總統選舉票而未投公投第一個提案者有 5799379 人；投票給第一組候選人的人數比有投公投第一個提案的人少 980370 人。總統選舉中有 337297 人投的票被認為廢票，請問有多少人投票給第二組候選人？

		Ⓟ		圈選
		2	1	編號
				候選人

8. 為了作科展，小丁觀察一段期間裏的天氣，共寫出四個數據：

- (1)上午和下午共下雨 7 次；
- (2)有 5 天下午未下雨；
- (3)有 6 天上午未下雨；
- (4)下午下雨的那幾天，上午都未下雨。

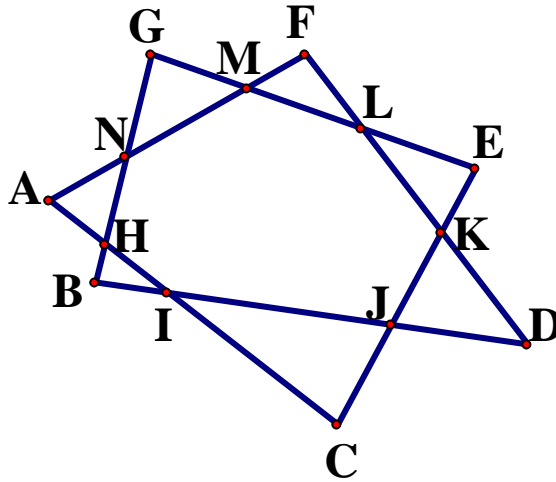
請問在這段期間裏有多少天全天未下雨？

天氣	03/26 星期五	03/27 星期六	03/28 星期日	03/29 星期一	03/30 星期二	03/31 星期三	04/01 星期四
上午							
下午							

9. 某夫人以每股 16.5 元之價格購入某公司股票 10000 股，擁有股票期間共獲得配發股票 10000 股，最後她把股票全部以同一價格售出，結果恰好獲利 200%。請問她以每股多少元售出這批股票？（買賣股票手續費及稅金忽略不計）



10. 下圖中， $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G$ 的度數是多少？



11. 解數字謎。若字母 F, I, V, E 分別代表 0~9 不同的數字，請問這個乘式最後所得之乘積是多少？

$$\begin{array}{r}
 F I V E \\
 \times F I V E \\
 \hline
 \square \square \square \square \\
 \square \square \square \square \\
 \square \square \square \square \\
 \hline
 \square \square \square \square \square \square \square \square
 \end{array}$$

12. 媽媽教妹妹用數棒練習加法。現有很多長度為 1, 3, 5, 7, 9 公分的數棒，不同長度的數棒顏色都不相同。請問有多少種不同的方式將這些數棒連接成長度為 10 公分？ 注意：先放置 1 公分的數棒再放置 3 公分的數棒，與先放置 3 公分的數棒再放置 1 公分的數棒視為不同的方式，例如連接成長度為 4 公分時，有 1+1+1+1, 1+3, 3+1 等三種方式

