

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](mailto: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](mailto:ccmp@seed.net.tw)**

# 2014 小學數學競賽選拔賽初賽試題

## 第一試：計算題 (考試時間 1 小時)

◎請將答案填入答案卷對應題號的空格內，不須計算過程。答案若為分數請化為最簡分數。本題目卷正反面空白處可為作演算草稿紙。每題 5 分，共 100 分

1.  $6 \times 72 \times 125 = ?$

2.  $2 + 7 + 27 + 72 + 272 + 727 + 2727 + 7272 = ?$

3.  $5 + 605 + 1605 + 21605 + 721605 = ?$

4.  $(9999 + 11118888 + 22227777 + 33336666 + 44445555 + 55554444 + 66663333 + 77772222 + 88881111 + 99990000) \div 9 =$

5.  $93339 \times 87655 + 31113 \times 37035 = ?$

6.  $1.2014 \times 0.3993 + 0.3993 \times 0.7986 + 0.7986 \times 4999 = ?$

7.  $\frac{1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512}{0.01 + 0.04 + 0.09 + 0.18 + 0.32 + 0.42 + 0.49 + 0.64 + 0.81} = ?$

8.  $201420142014 \times 201420142017 - 201420142015 \times 201420142015 = ?$

9.  $11231 + 12341 + 13451 + 14561 + 15671 + 16781 + 17891 + 18911 + 19121 = ?$

10.  $\frac{1}{7} + \frac{1}{14} + \frac{1}{28} + \frac{1}{31} + \frac{1}{62} + \frac{1}{124} + \frac{1}{248} + \frac{1}{496} = ?$

(請翻面繼續作答)



# 2014 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. 小王與小李參加公司尾牙聚餐抽獎，小李發現他們兩人所抽出的號碼之數碼和都等於 8 且數碼正好順序相反的二位數，小李所抽出的號碼比小王所抽出的號碼大 18。請問小王所抽出的二位數是什麼？



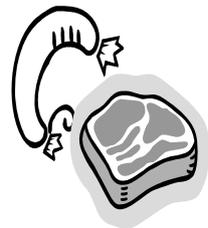
2. 某校田徑隊共有 10 名選手參加全國運動會比賽獲得冠軍，校長頒發隊員每人 1500 元獎金，隊長則比全隊 10 名選手所獲得的平均獎金還多 900 元。請問隊長所獲得的獎金為多少元？



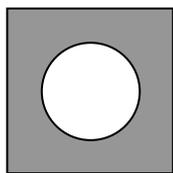
3. 在某次宴會中，每位出席參加的男士都與 2 位女士握手，而每位女士則都與 3 位男士握手。已知此次宴會的總參加人數超過 30 人但不足 40 人，請問此次宴會總共有多少位男士參加？



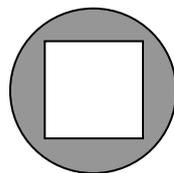
4. 有位主婦在市場購買了相同重量的牛肉與香腸，牛肉每公斤 150 元、香腸每公斤 200 元。此時，他的丈夫對她說：「如果妳把總錢數平分為兩半，一半買牛肉、一半買香腸，則最後所買的牛肉與香腸的總重量比現在二者的總重量多 2 公斤。」請問這位主婦購買牛肉與香腸所花費的總錢數為多少元？



5. 有一個立體的形體，從側面看與從正上方看它的外型如下二圖。請繪出這個立體圖形的外貌。



從側面看

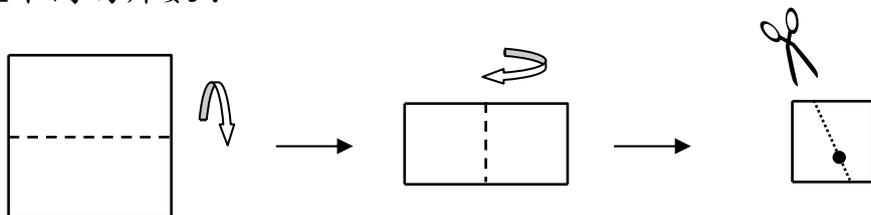


從正上方看

6. 將 20 顆相同的珠子放入 8 個相同的盒子內，使得每個盒子內的珠子數都是正奇數顆，若改變盒子的排列順序視為相同的放法，請問共有多少種不同的放法？



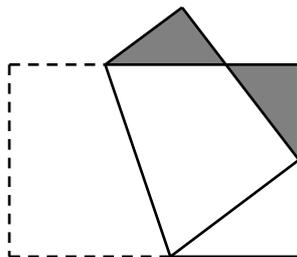
7. 將一張正方形紙片的上下邊重合在一起而摺疊成一個矩形，再將此矩形的左右邊重合在一起而摺疊成一個小正方形。經過這個小正方形內部任意一點畫任意一條直線，接著用剪刀沿著這條直線將紙片剪開。請問剪開後的紙張可能有幾種不同的片數？



8. 在某個年度裡，每個月某個相同的日期數都不是星期日，請問這個日期數可能是什麼？



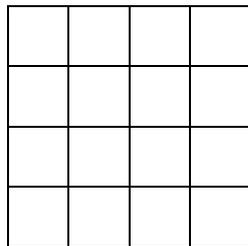
9. 將一張矩形紙片依如圖所示之方式摺疊，使得紙片的一個頂點落在一條短邊的中點上。若陰影部分的兩個三角形是彼此互相全等的三角形，且未摺疊前的矩形紙片短邊長度是 12 cm，請問原來矩形紙片的面積是多少  $\text{cm}^2$ ？



10. 將 2014 以頭尾相接的方式依序重複填寫 2014 次而得到一個 8056 位數。請問這一個數被 11 除所得整數的商之末位數是什麼？

2014

11. 在  $4 \times 4$  的方格表的每一個小方格內填入「○」或「×」，使得在此方格表內任意一個  $2 \times 2$ 、 $3 \times 3$ 、 $4 \times 4$  方格表四個角落的小方格都恰好各有二個「○」與二個「×」。請找出一種填法滿足以上條件，並使這一個方格表成為對稱的方格表。



12. 將 6 枚棋子黑白相間且相鄰地在桌面上排成一排。每次移動只能選擇其中二枚相鄰在一起的棋子，移動到與別的棋子相連的位置，且不可翻轉這二枚棋子的順序。請問棋子由下左圖至少要經過多少次符合上述規定的移動才可變成下右圖的排列？

