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

Po Leung Kuk
17th Primary Mathematics World Contest
Individual Contest 2014

---

1. 已知 a 與 b 的最小公倍數是 9800；a 與 c 的最小公倍數是 2200；b 與 c 的最小公倍數是 539。請問 a、b、c 之值分別是什麼？

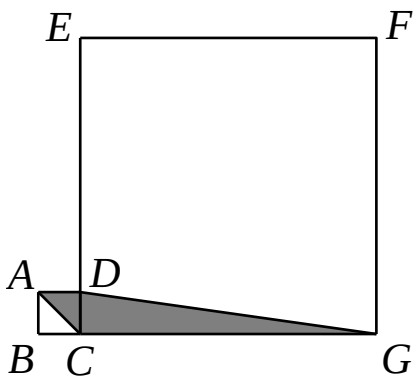
2. 八個數 A、B、C、D、E、F、G、H 構成一個等差數列。最中間的兩個數(D 與 E)之和為 16。請問這八個數之總和是什麼？

3. 有五個連續的正整數 $a<b<c<d<e$，已知 $b+c+d$ 為完全平方數而 $a+b+c+d+e$ 卻是個完全立方數。請問 c 的最小可能值是什麼？

4. 有兩個四位數 $\overline{abcd}$、$\overline{efgh}$，其中 a、b、c、d、e、f、g、h 為互不相同之數碼。已知 $\overline{abcd}-\overline{efgh}=2014$，請在答案紙上寫出其中一組滿足條件的解答。

5. 請問能被 33 整除的最大六位數 $\overline{x2014y}$ 是什麼？

6. 將兩個正方形 $ABCD$ 與 $CGFE$ 併在一起。已知三角形 ACD 的面積與三角形 CGD 的面積之比為 1：7，請問三角形 ABC 的面積與四邊形 $DGFE$ 的面積之比是什麼？



Po Leung Kuk
17th Primary Mathematics World Contest
Individual Contest 2014

---

7. 某一天，小平騎自行車於上午 9：00 從 A 市出發，於該日中午 12：40 抵達 B 市；同一天，小安騎摩托車於上午 10：00 從 A 市出發，於該日中午 12：00 抵達 B 市。已知他們都以勻速行駛，請問在該日上午什麼時刻小安會追及小平？

8. 四個正整數 a、b、c、d (不一定相異)的倒數之和為 $\frac{7}{10}$，即 $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}+\frac{1}{d}=\frac{7}{10}$。請問這四個數之總和的最小可能值是什麼？

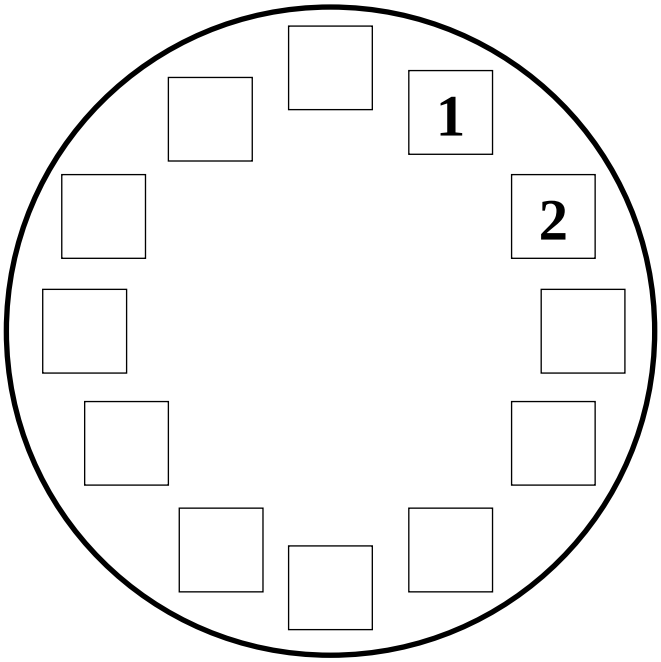
9. 小艾必須計算 11 個連續正整數之和。但由於粗心而漏加了其中的兩個連續正整數而所得到的總和為 9832。請問正確的答案應該是什麼？

10. 100 位學生參加某次數學測驗，此測驗共有四道問題，沒有任何一位學生同時答對所有四道問題。第一題共有 90 位學生答對，第二題共有 80 位學生答對，第三題共有 70 位學生答對，第四題共有 60 位學生答對。請問共有多少位學生同時答對第三題與第四題？

11. 將五個數 $2^{147}\times6^{49}$、$3^{98}\times5^{49}$、$5^{98}\times2^{49}$、7^{98} 與 $128^{7}\times23^{49}$ 依序由小到大排列。請問哪一個數排在正中央？

Po Leung Kuk
17th Primary Mathematics World Contest
Individual Contest 2014

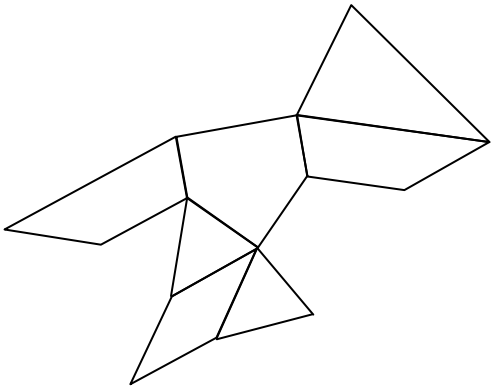
12.



將正整數 1～12 填入圓周上的小方格內，使得若任意連續三個小方格 A、B、C (其中小方格 B 介於小方格 A 與 C 之間)內所填的數分別為 a、b、c 時，則滿足 $b^2 - a \times c$ (不一定是正值)為 13 的倍數。其中數 1 與 2 已經填入，請在答案紙上對應的小方格內填入其它的數 3～12。

13. 已知 $(m+6n)(n+6m)=2014$，其中 m、n 為正整數。請問 m 的最大可能值是什麼？

14. 下圖所示是一個立體模型的展開圖。請問這個立體有幾個頂點？



Po Leung Kuk
17th Primary Mathematics World Contest
Individual Contest 2014

15. 已知點 O 為圓心，陰影部份的正方形之面積為 $8\ \text{cm}^2$，如下圖所示。請問這個半圓的面積為多少 cm^2？(取 $\pi = 3.14$)

