

2015 International Mathematics Contest Union

OMC 奧林匹亞 & IMC 國際數學競賽 台灣區複賽暨國手選拔

國小一年級組 試題

◎ 單選題 (每題 2 分, 共 20 分)

		郵局		消防局	全家
門牌號碼	301 號	() 號	305 號	() 號	() 號

快樂路一段

門牌號碼	300 號	() 號	304 號	() 號	() 號	310 號
			7-11		四季百貨	

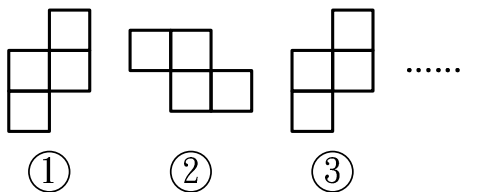
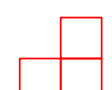
- (B) 1. 依據上面的門牌號碼, 四季百貨 的號碼應該是幾號? (A) 312 (B) 308 (C) 306 (D) 307 號
- (C) 2. 如果珙珙家是 298 號, 應該會和哪一個同一排?
 (A) 郵局 (B) 消防局
 (C) 四季百貨 (D) 全家
- (A) 3. 如果 5 個連續偶數的和是 90, 請問此連續偶數中最大的數與最小的數相差多少?
 (A) 8 (B) 10 (C) 6 (D) 4
- (B) 4. 如果 $A \times B = C \times D$, 且 $A > C$, 請問 B 與 D 的大小關係是如如何?
 (A) $B = D$ (B) $B < D$ (C) $B > D$ (D) 無法比較

❖ 請找出規律, 並回答問題。

- (D) 5. 1, 4, 8, 11, 22, 25, 50, 53, □, △, 請問□和△應該填入什麼數字?
 (A) 106, 103 (B) 106, 105 (C) 106, 107 (D) 106, 109
- (C) 6. 承上題, 請問第幾個數開始, 會出現一個 3 位數, 而且百位數字是 2 的數字?
 (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 個

- (A) 7. 西元 2015 年就是民國 104 年，而且每 4 年國曆的 2 月就會有 29 天，也就是一閏年。例如：西元 2012 年就是閏年，請問下列哪一年也是閏年？
(A) 2048 (B) 2077 (C) 2081 (D) 2045
- (D) 8. 彩虹唸 5、10、15……；伶伶唸 7、14、21……；玫瑰唸 3、6、9、12……；三個人都會唸到的第一個相同的數字是哪一個？
(A) 15 (B) 21 (C) 35 (D) 105
- (C) 9. 有一個古董鐘，只要一分針指到「6」，就會敲一下，一整天(24 小時)，請問總共會敲幾下？ (A) 18 (B) 12 (C) 24 (D) 36
- (B) 10. 接上題，如果從零點開始，1 點鐘打 1 下，3 點鐘打 3 下，5 點鐘打 5 下，7 點鐘打 7 下(只有奇數時才會打喔!)這個鐘一整天 24 小時下來(包含分針的敲數)，總共會敲幾下？ (A) 90 (B) 96 (C) 108 (D) 84

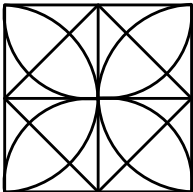
二、計算應用題：每題 5 分，第 7、8 題，每題 15 分，共 60 分。(未寫單位扣 1 分)

1.  這是一個規律排列的圖形，請將第 7 個圖形畫出來。 答：

2. 小玉和小雄比賽跑步，小玉說：「我跑完 100 公尺，只要 11 秒。」，小雄也說：「我跑完操場一圈(400 公尺)，只要 50 秒。」；不考慮其他因素，依照題意。請問是誰跑得更快呢？ 答：小玉
3. 桌上有紅、橙、黃、綠、藍 5 種顏色的彩筆，每一次只能拿 2 枝，例如：紅和黃或黃和綠...，請問總共有幾種拿法？ 答：10 種

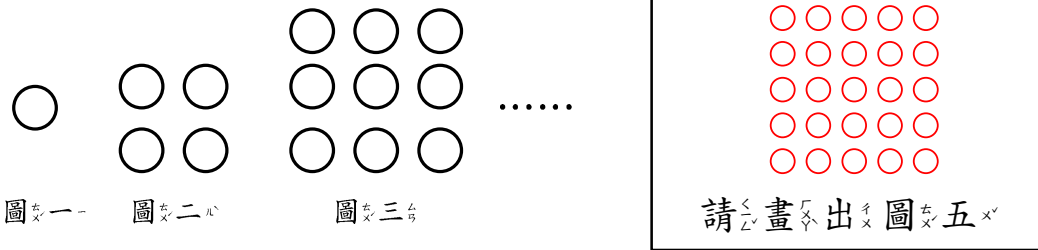
4. 過年時，三兄弟都有拿到紅包，大哥說：「我的錢不少於 900 元，但不大於 1000 元，且它是一個四位數」；二哥說：「我的錢是偶數，而且快要 1000 元了。」；小弟說：「我的錢是奇數的三位數，但小於 1000 元。」，三兄弟的錢都接近 1000 元，誰的錢最多？ **答：大哥**
5. 「巧虎舞台劇」要在中山堂上演，票價如下：
(爸爸、媽媽、舅舅和舅媽皆未滿 65 歲)

項目	票價
成人票	550 元
兒童票(6 歲 ~ 12 歲)	400 元
幼兒票(3 歲 ~ 5 歲)	380 元
敬老票(滿 65 歲以上)	300 元

- 爸爸、媽媽要帶都是就讀國小的小銓和弟弟一起去，舅舅和舅媽也要帶 4 歲的小表妹一起去。這樣一共要花多少錢買票？ **答：3380 元**
6. 10 以內比 3 大的 3 個連續奇數和 20 以內所有的偶數，請問全部的數的和共是多多少？ **答：131**
7.  左圖中，(1)有幾個正方形？ **答：6 個**
(2)有幾個三角形？ **答：12 個**
(3)幾個半圓形？ **答：4 個**
8. 分類帽把所有人分成 A、B、C、D 四隊，若抽到 1 號就分到 A 隊，2 號為 B 隊，3 號為 C 隊，4 號為 D 隊，抽到 5 號是 A 隊，依序下去。榮恩抽到了 21 號，換妙麗抽號碼後，被分到 D 隊，最後輪到了哈利抽，哈利希望能和榮恩一隊。
(1) 榮恩是哪一隊？ **答：A 隊**
(2) 妙麗的號碼比榮恩多，而且十位數是 3，可能是哪兩個號碼？ **答：32 號、36 號**
(3) 現在只剩下 24, 29, 40, 34 四個號碼，哈利要抽到哪一個號碼才可以和榮恩一隊？ **答：29 號**

三、挑戰題：第 1、3 題，每題 8 分，第 2 題 4 分，共 20 分。

1.(1) 畫畫看看：



(2) 依照上面的規律，請問第 9 個圖，會用幾個「○」？ **答：81 個**

2.
$$\begin{array}{r} 1 \square 2 \\ - \quad 4 5 \\ \hline 5 \triangle \end{array}$$
，請問 $\square + \triangle = ?$ **答：7**

3. 媽媽的零錢包內有 1 元、5 元、10 元、50 元四種硬幣，總共是 253 元。已知 50 元有 2 個，5 元有 9 個。而且剩下的 1 元及 10 元硬幣的數量都和 5 元硬幣的數量差 1 個，請問 1 元有幾個？ 10 元有幾個？ **答：(1) 1 元有 8 個 (2) 10 有 10 個**