

# 第三十一屆全港青年學藝比賽

## 二〇〇六年香港小學數學精英選拔賽



主辦：  保良局

協辦：  民政署



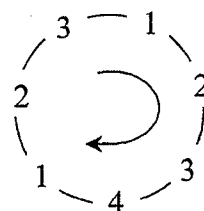
全港青年學藝比賽

# 2006 年香港小學數學精英選拔賽

## 數學競賽試題

(如有未能計算的題目，必須寫出不能計算的原因)

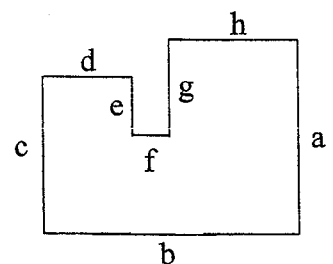
1. 如下圖，圓周上有 7 個數字，按順時針方向依次可以組成 7 個整數部分是一位的小數，如：1.234123，2.341231，……再在這些小數數字上加上兩個循環點組成循環節，那麼在這些循環小數中最大的數是多少？



2. 某編輯用 0 — 9 這 10 個數字給一本書從第一頁由數字‘1’開始標上頁碼。若共寫了 636 個數字，那麼該書共有多少頁？
3. 參加小學生運動會團體操表演的同學排成了一個正方形隊列。如果要使這個正方形隊列減少一行和一列，則要減少 31 人。問參加團體操表演的同學共有多少人？
4. 120 名學生投票選舉一名學生會主席，現有甲、乙、丙三個候選人，其中得票最多的候選人當選學生會主席。每名學生只能選他們之中一人，不能棄權。在計算前 102 票時，甲得了 45 票，乙得了 35 票。若甲要保證當選，至少還需要多少張選甲的選票？
5. 植樹節時，某班平均每人植樹 6 棵。如果只由女同學完成，每人應植樹 15 棵；如果只由男同學完成，每人應植樹多少棵？

6. 有一堆蘋果，七位同學依次去拿，第一位同學拿走這堆蘋果的一半又 1 個，第二位同學拿走餘下的一半又 1 個，第三位同學拿走再餘下的一半又 1 個，……，照這樣的拿法，待第七位同學拿走後，這堆蘋果還剩 2 個。問這堆蘋果原共有多少個？
7. 一個三角形三條邊長的比是 2:4:5，最長的邊比最短的邊長 6 厘米，求這個三角形的周界是多少厘米？
8. 同學們參加歷奇營活動。一個同學到老師那裏領取一些碗，老師問他領取多少，他說要領取 55 個。老師又問：“多少人吃飯？”他說：“一人需用一個飯碗，兩人需用一個菜碗，三人需用一個湯碗。”算一算，這個同學為多少人領取了碗？
9. 一種玩具，有 2 個按鈕 (1 個黃色，1 個紅色) 和 100 個能站能坐的小木偶。按一次紅色按鈕就會有 1 個站着的木偶坐下；按一次黃色按鈕就可以使站着的小木偶增加 1 倍。現在共有 3 個小木偶站着，要使站着的小木偶變為 91 個，最少需按按鈕多少次？
10. 甲、乙二人一起喝 1 罐咖啡 10 天喝完，甲單獨喝則需 12 天喝完；甲、乙二人一起喝 1 包茶葉 12 天喝完，乙單獨喝則需 20 天喝完。假設甲在有茶葉的情況下絕不喝咖啡，而乙在有咖啡的情況下絕不喝茶。問 2 人一起喝完一包茶葉和 1 罐咖啡需要多少天？

11. 甲、乙、丙三人用擂台賽形式進行訓練。每局 2 人進行單打比賽，另 1 人當裁判。每一局的輸方去當下一局的裁判，而由原來的裁判向勝者挑戰。半天訓練結束時，發現甲共打了 12 局，乙共打了 21 局，而丙共當裁判 8 局。那麼，整個比賽的第 10 局的輸方是誰？
12. 兩塊大小一樣的石塊和三個玻璃瓶的重量相等，而一疊圖書則和三個玻璃瓶的重量相等，那麼該疊圖書的實際重量是多少克？
13. 二月份的某一天是星期日，這一天恰好有三批學生去探訪石老師。這三批學生的人數都不相等，且沒有單獨 1 人去探訪石老師的。這三批學生的人數的積恰好等於這一天的日期。那麼，二月一日是星期幾？
14. 某商店以每 3 盒 16 元的價格購進一批錄音帶，又從另外一處以每 4 盒 21 元的價格購進是前一批數量 2 倍的錄音帶。如果將其全部出售后，可得到投資額 20% 的收益。問購回的全部錄音帶每 3 盒售價應為多少元？
15. 用 1、2、3、4、5、6、7、8 這八個數分別作為下圖中八條邊的邊長，八個數字標在不同的位置會得到不同的面積，那麼這個圖形的最大面積是多少？



民政事務總署贊助

保良局主辦



第三十一屆全港青年學藝比賽  
二〇〇六年香港小學數學精英選拔賽  
數學競賽 答案紙

學校名稱：\_\_\_\_\_

中文姓名：\_\_\_\_\_ 英文姓名：\_\_\_\_\_

只須填寫答案；如有未能計算的題目，必須寫出不能計算的原因。

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.