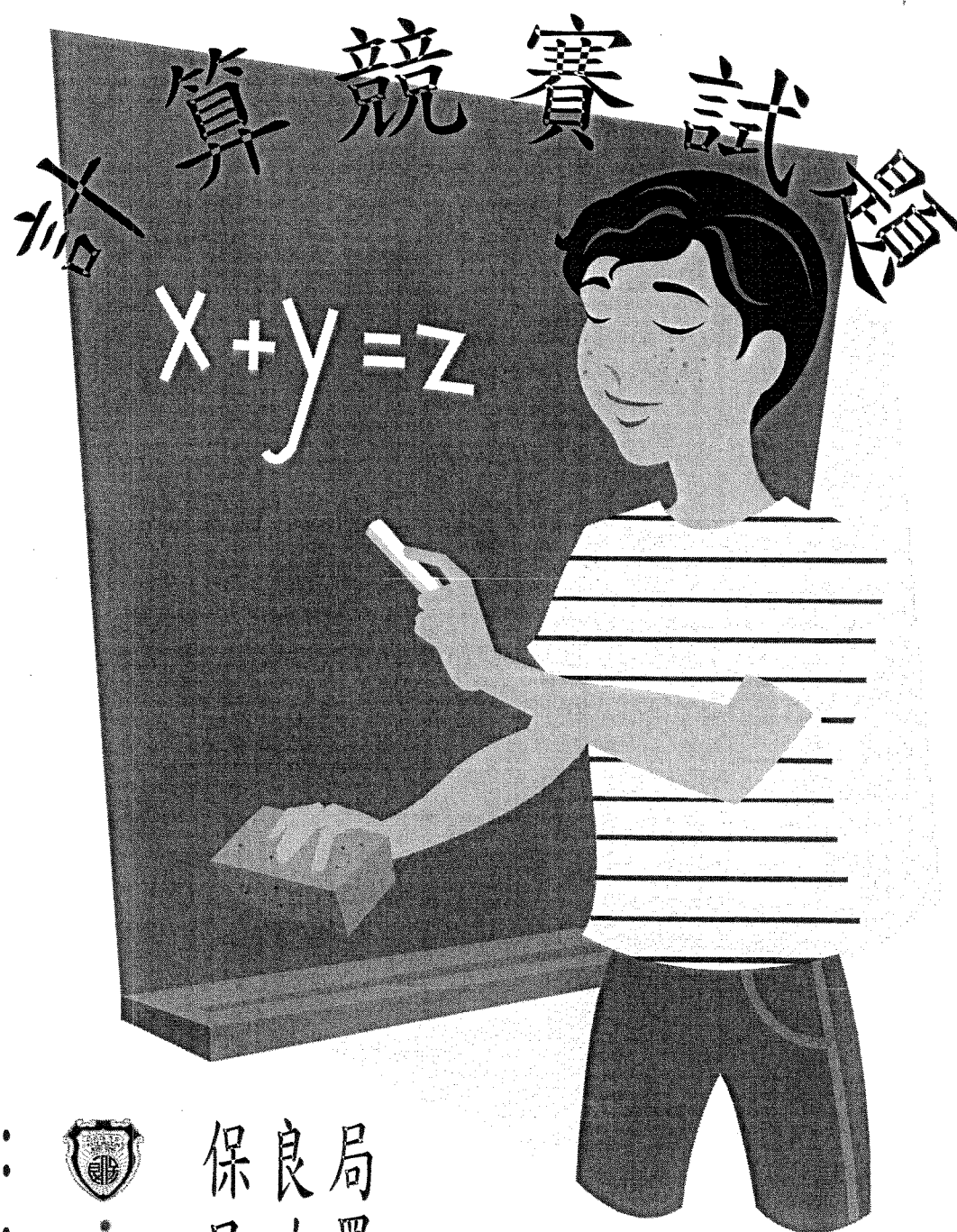


# 第三十三屆全港青年學藝比賽

## 二零零八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

# 2008 香港小學數學精英選拔賽

## 計算競賽試題

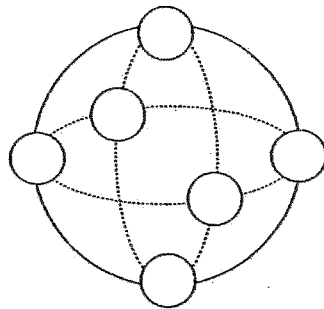
(如有未能計算的題目，必須寫出不能計算的原因)

1. 計算： $11 \times 22 + 22 \times 33 + 33 \times 44 + 44 \times 55 + 55 \times 66 + 66 \times 77 + 77 \times 88 + 88 \times 99$

2. 計算： $(2008 \times 2007.2007 + 2007 \times 2008.2008) \div (2008 \times 2007)$

3. 小英所住的街道，各家門牌號碼從 1 號開始連着排下去，已知全街所有號碼之和再減去小英家號碼是 60，那麼小英家是多少號？

4. 下面球體有三個圓周，在六個○裏分別填上 1，2，3，4，5，6，使得每個圓周上四個數相加的和都相等，這個相等的和是多少？



5. 計算： $666666 \times 666666 \div (1+2+3+4+5+6+5+4+3+2+1)$

6. 用 2008 個盒子裝杯子，每個盒子裝的杯子個數為偶數且都不相同，並且盒子都不空，那麼至少有多少個杯子？
7. 兩個整數相加時，得到的數是一個兩位數，且兩個數字相同；這兩個整數相乘時，得到的數是一個三位數，且三個數字相同，試求能滿足條件的兩個整數？
8. 循環小數  $0.\overline{45}$  和小數  $0.432$  相乘，積也是一個循環小數，它的小數點後第 2008 個位是甚麼數字？
9. 一個兩位數的兩個數字中間再插入一個數字，就變成一個三位數，且是原來兩位數的 9 倍，則這樣的兩位數的最大值是多少？
10. 三個兩位的連續偶數，它們的個位數字的和能被 7 整除，這三個數的和最少是多少？

11. 九位數  $\overline{abcdefghi}$  是由 1 至 9 的九個數字按某種次序組合而成，從中依次序  $\overline{abc}$ ， $\overline{bcd}$ ， $\overline{cde}$ ， $\overline{def}$ ， $\overline{efg}$ ， $\overline{fgh}$ ， $\overline{ghi}$  共組成 7 個三位數，求這 7 個三位數之和的最大可能值是多少？

12. 刪去正整數列 1, 2, 3, …… 中的所有平方數，得到一個新數列，這個新數列的第 2008 項是多少？

13. 一個正整數除 12053, 8037, 2013 得到的餘數相同，這個正整數是多少？

14. 一個三位數除以 43，商是  $a$ ，餘數是  $b$ ，( $a$ 、 $b$  都是整數)，求  $a+b$  的最大值？

15. 在下面的數表中，上、下兩行都是按一定規律排列的一列數，上、下對應的兩個數字中，大數減小數的差最小是多少？

|      |      |      |      |    |      |      |      |
|------|------|------|------|----|------|------|------|
| 1    | 5    | 9    | 13   | …… | 2673 | 2677 | 2681 |
| 2008 | 2005 | 2001 | 1998 | …… | 4    | 1    | /    |