


# 第二十九屆全港青年學藝比賽

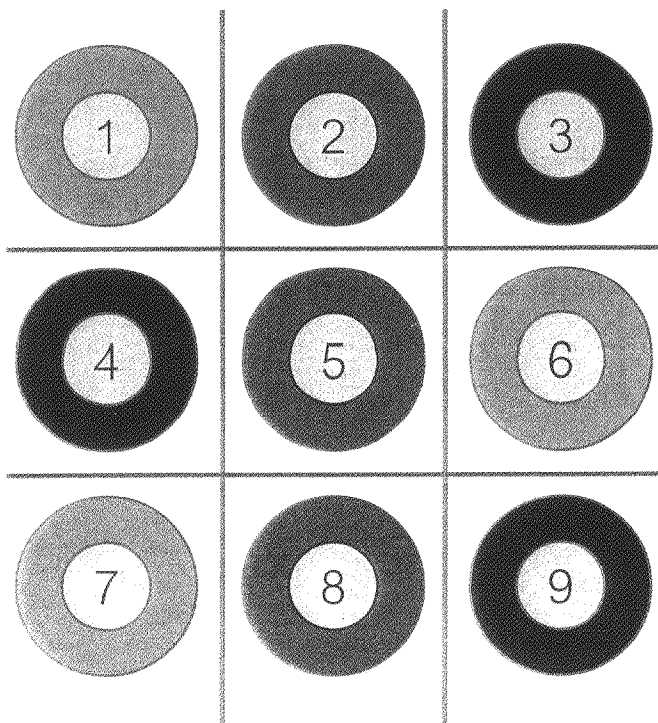
## 二〇〇四年香港小學數學精英選拔賽

主辦： 保良局

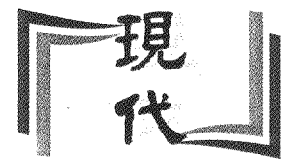
協辦： 民政事務總署

 全港青少年學藝比賽

# 計算競賽試題



贊助：



現代教育研究社有限公司  
Modern Educational Research Society, LTD.



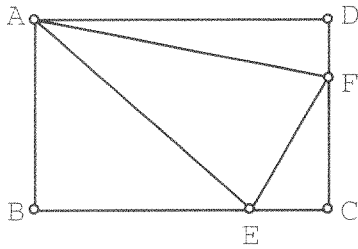
# 2004 年香港小學數學精英選拔賽

## 計算競賽試題

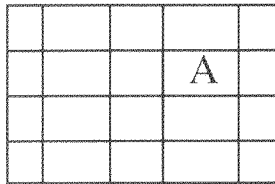
1. 計算： $3-5 + 7-9 + 11-13 + \cdots + 1995-1997 + 1999-2001 + 2003 = ?$
2. 有一串數  $1, 1, 2, 3, 5, 8, \cdots$ ，從第三個數起，每個數都是它前兩個數之和，在這串數的前 2004 個數中，有多少個是 5 的倍數？
3.  $(1-\frac{3}{2 \times 4}) \times (1-\frac{3}{3 \times 5}) \times (1-\frac{3}{4 \times 6}) \times \cdots \times (1-\frac{3}{9 \times 11}) = ?$
4. 一杯水，第一次喝去它的一半，然後補上喝去的  $\frac{1}{2}$ ，第二次喝去現有的一半，然後又補上這次喝去的  $\frac{1}{2}$ ，照這樣，第五次補完後，杯內的水是原來的幾分之幾？
5. 下面的字母算式中，每一個字母代表一個數字，不同的字母代表不同的數字，如果 CHINA 代表的五位數能被 24 整除，那麼這個五位數是多少？

$$\begin{array}{r} \text{HONG} \\ + \text{KONG} \\ \hline \text{CHINA} \end{array}$$

6. 如圖，已知長方形  $ABCD$  的面積是 24 平方厘米，三角形  $ABE$  的面積是 5 平方厘米，三角形  $AFD$  的面積是 6 平方厘米，那麼三角形  $AEF$  的面積是多少平方厘米？



7. 數一數，下圖中包含字母  $A$  的四邊形有多少個？



8.  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  分別代表四個不同的數字，依下列除式代入計算：

$$A \overline{)BCD} \quad A \overline{)BDC} \quad A \overline{)CBD} \quad A \overline{)CDB} \quad A \overline{)DBC} \quad A \overline{)DCB}$$

結果餘數都是 4，如果  $B=7$ ， $C=1$ ，那麼  $A \times D = ?$

9. 小明在計算機上從 1 開始，按正整數的順序做連加練習。當他加到某一數時，結果是 1991，後來發現中間漏加了一個數，那麼漏加的那個數是多少？

10. 已知  $A = \frac{1}{\frac{1}{1990} + \frac{1}{1991} + \frac{1}{1992} + \dots + \frac{1}{1999}}$ ， $A$  的整數部分是多少？

11. 有下面兩組數：

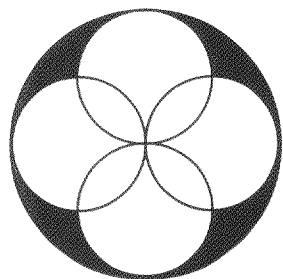
甲組：1、3、5、7、9、11、13、15、17、19

乙組：2、4、6、8、10、12、14、16、18、20

每次分別從甲、乙兩組各取一個數相加求和，一共能得到多少個不同的結果？

12. 如圖，大圓的直徑是4厘米，則陰影部分的面積為多少平方厘米？

(圓面積 = 半徑  $\times$  半徑  $\times \pi$ ， $\pi = 3.14$ )



13. 有四個正方體，邊長分別為1cm、1cm、2cm、3cm，把它們的表面貼在一起，所得立體圖形的表面積可取得的最小值是多少  $\text{cm}^2$ ？

14. 一個五位數，五個數字各不相同，且是13的倍數，則符合這個條件的最小五位數是多少？

15. 用1、2、3、4這4個數字任意寫出一個有一萬個位的數，從這個數中任意取出相鄰的4個數字，可以組成許許多多的四位數，這些四位數中，至少有多少個是相同的？