

第二十八屆全港青年學藝比賽 二〇〇三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.

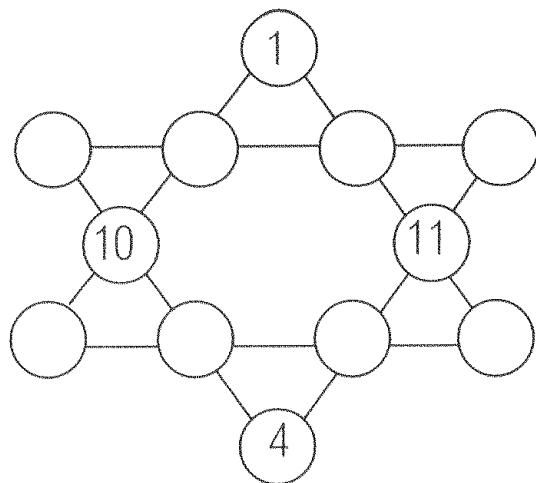


- 1 12345678987654321 除本身之外的最大因數是多少？
- 2 三個連續偶數的積是 $8\square\square\square 8$ ，求這三個偶數是多少？
- 3 若分數 P 分別除以 $\frac{5}{28}$ 、 $\frac{15}{56}$ 、 $1\frac{1}{20}$ 所得的三個商都是整數，那麼 P 最小是多少？
- 4 在大於 2000 的正整數中，逐個找出“被 51 除後，商數與餘數相等”的數，那麼這樣的數共有多少個？
- 5 計算：

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1992}{1993} + \frac{1993}{1994}\right) \times \left(\frac{1992}{1993} + \frac{1993}{1994} + \frac{1994}{1995}\right) - \left(\frac{1992}{1993} + \frac{1993}{1994} + \frac{1994}{1995} + \frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{1992}{1993} + \frac{1993}{1994}\right)$$

(請以分數寫出答案)

- 6** 在下圖填上1至12的數字，每個圓圈填上一個，使得每條直線上的四個數字總和為26，圖形中已先填入了四個數字。(數字不可重覆使用)



11 將 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 這八個數組成兩個四位數，使這兩個數的差最小，這個差是多少？

12 把整數按下表排列，它的第一行是 1, 2, 4, 7, 11, ……那麼第一行的第 100 個數是多少？

第一行：1, 2, 4, 7, 11, ……

第二行：3, 5, 8, 12, ……

第三行：6, 9, 13, ……

第四行：10, 14, ……

第五行：15, ……

:

:

13 $2 \times 2 \times 2 \times \cdots \times 2$ 的末兩位數是多少？



2002 個 2 相乘

14 在 12 個位置上放置一串正整數，每個位置放一個數，使第二個數與第一個相等，從第三個數開始，每個數恰好是它前邊所有數的總和，我們稱這樣的 12 個數為一串“香港數”(參閱下列例題)。那麼，含有 1992 這個數的“香港數”共有幾串？例：2, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048

15 用 1、4、5、6 四個數，通過四則運算(允許用括號)，組成一個算式，使算式的結果是 24，那麼這個算式是怎麼樣？