

民政事務總署贊助

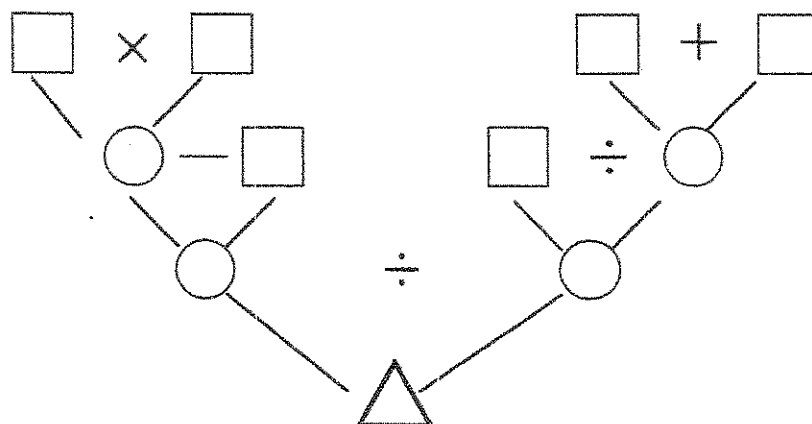
保良局主辦



第二十六屆全港青年學藝比賽
2001 香港小學數學精英選拔賽

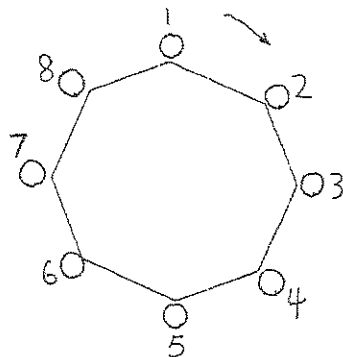
計 算 競 賽

1. 計算 $(200001+20001+2001+201+21) \div 25$
2. 計算 $3333 \times 2222 + 1111 \times 3333 - \frac{5555}{8888} \times 25\% \times \frac{4}{25} \div 0.0025$
3. $\underbrace{2 \times 2 \times 2 \times \cdots \times 2}_{387 \text{ 個 } 2}$ 的積的個位數是什麼數？
4. 有一組等式：1+2，2+4，3+6，4+8，5+10，1+12，2+14，3+16，4+18，5+20，1+22，……。第 1997 個算式的兩個數的和是多少？
5. 求 $5\frac{5}{6}$ ， $\frac{7}{12}$ ， $3\frac{1}{9}$ 的最大公因數。
6. 把 $1\frac{2}{5}$ ， $2\frac{2}{7}$ ，2.4，3.2，10.6，13 這 6 個數分別填入下圖的□裏，然後按指定的運算符號和運算順序進行計算，把得數填入○和△中。請選擇一種填法，使最後填在△中的整數盡可能小。

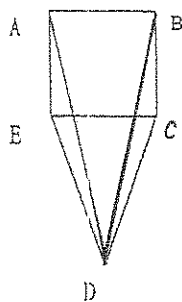


7. 對於自然數 n ， n 的因數的個數用 $A(n)$ 表示， n 的因數的個數的和用 $B(n)$ 表示。例如， $n=6$ 時，6 的因數有 1, 6, 2, 3 四個， $1+6+2+3=12$ ，那麼 $A(6)=4$ ， $B(6)=12$ 。試求：
- $A(54)$ ， $B(54)$ ；
 - 當 $A(n)=6$ ，最小的 n 值是多少？
 - 當 $A(n)=2$ ， n 一定是什麼數？

8. 亞芳、亞蘭兩人用紅、黑兩種棋子，按下圖的要求玩跳棋遊戲：從 1 號位出發，輪流按順時針方向前進，亞芳的紅棋的走法是：二步——三步——二步——三步——二步……；亞蘭的黑棋的走法是：二步——一步——二步——一步——二步……，它們各走了 60 次後，亞芳的紅棋子走到了什麼號位？亞蘭的黑棋子走到了什麼號位？

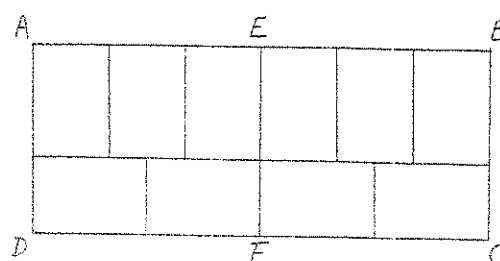


9. 下圖的五邊形 $ABCDE$ 的面積是 60cm^2 ，正方形 $ABCE$ 的面積與三角形 CDE 的面積的比是 3:2。求 $\triangle ABD$ 的面積是多少？

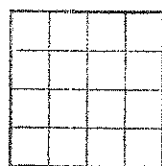


10. 售貨員用若干個面值是 2 元和 5 元的港幣，支付 200 元以內的貨款。有多少種貨款無法支付，請你都寫出來。

11. 大長方形 ABCD 是由 10 個小長方形拼成的，它的周長是 102cm，長方形 AEFD 的面積是多少 cm^2 ？



12. 桌面上放有一枚直徑是 2.5cm 的圓形硬幣，在這枚硬幣的周圍放上一圈邊貼邊的相同硬幣。那麼，周圍共用了幾個硬幣？
13. 若將三個體積分別為 1，8 和 27 立方厘米的正方體黏在一起成為物件甲，問甲的表面面積最小是多少平方厘米？
14. 有一個 16 平方厘米的正方形 (如下圖)。請繪出三種不同的方法，使此正方形分為兩個形狀和面積均相同的部分。(請以空白及陰影線作答)



15. 有 9 張分別寫上數字 1 至 9 的紙牌，每兩張一組，每組的和分別為 5，7，11 和 14。
- 找出各組組合的數字及哪一張紙牌未有組合。