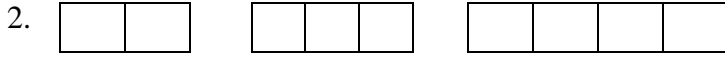


主題：樣式與規律

1. 已知  $3^4 > 4^3, 4^5 > 5^4, 5^6 > 6^5, \dots$ ，請試著猜測  $2001^{2002}$  與  $2002^{2001}$  之大小關係。

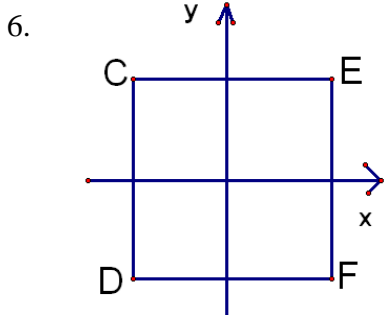


上圖是由冰淇淋棒所組成的圖形，請問要形成有 10 個長方形時，需要準備多少隻冰淇淋棒？

3. 已知  $\frac{3}{2} \times 3 = \frac{3}{2} + 3, \frac{4}{3} \times 4 = \frac{4}{3} + 4, \frac{5}{4} \times 5 = \frac{5}{4} + 5, \dots$  您是否可得一個規律，請寫出來。

4. 計算  $1+2+3+4+\dots+100+101+100+\dots+4+3+2+1$  之值=

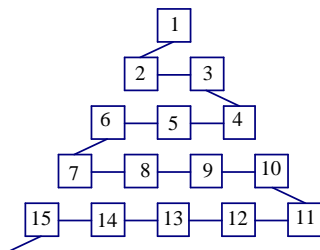
5. 以下數列有某種規律：2,5,9,14,20,A,35.....請問 A=



甲、乙兩人同時由 C(-1,1) 點出發，F(1,-1)，甲是順時針等速前進，乙是逆時針等速前進，若兩人第二次見面是在 E 點，請問：

- (1) 若第 2 次在 C 點見面時，乙走了幾圈？
- (2) 第 71 次見面時，會是在哪一點？

7. 下圖是從事網路工作者經常用來解釋網路運作的蛇形模型：



數字 1 出現在第 1 列；數字 2,3 出現在第 2 列；數字 6,5,4(從左至右)出現在第 3 列；數字 7,8,9,10 出現在第 4 列；依此類推。

- (1) 試問數字目 20 在哪一列？
- (2) 試問第 10 列，從左至右算，第 3 個數字為
- (3) 試問第 99 列，從左至右算，第 67 個數字為