

1. 計算程式片斷各敘述的執行次數。

敘述	頻率計數
for (i=n; i>1; i--)	_____
x++;	_____

2. 若程式之頻率計數如下，則時間複雜度為何？

(1) 30000 時間複雜度：_____

(2) $300n^2+2n^3+50n\log n$ 時間複雜度：_____

3. 寫出下列程式片段之時間複雜度(時間等級)。

(1) `int x=10;`
`if (x>=10)`
 `printf("%d", x%3);`
`else`
 `printf("%d", x+3);`

時間複雜度：_____

(2) `x=10;`
`for (i=1; i<=n; i++)`
 `for (j=5; j<=n; j++)`
 `x++;`

時間複雜度：_____

4. 寫出下列時間複雜度之優劣順序 (由優至劣排列)：

$O(n \log n)$, $O(n^2)$, $O(1)$, $O(\log n)$, $O(2^n)$, $O(n^3)$, $O(n)$
