

1. 設 f 為實函數。
 - (a) 若 f 可寫作 $O+E$ 兩部分，其中 O 為奇函數， E 為偶函數，試以 f 表 O 與 E 。
 - (b) 考慮 $(O+E)^n$ 。
 - i. 求 $(f)^n$ 的偶函數部分。
 - ii. 求 $(f)^n$ 的奇函數部分。
2. 證明當 $x \geq 0$ 時，對於任意整數 $n \geq 0$,

$$(1+x)^n \geq 1+nx$$