

經濟系微積分

小考 5 (11-28-2006)

- 請列出計算過程, 僅有答案, 不予計分.
- 作弊以零分計, 並按校規處理.

姓名 _____
學號 _____

1. 試求半徑為 3 的圓球內, 最大內接正圓錐的體積. (12分)

2. 設需求函數 $p = \sqrt{450 - x}$, $0 < x < 450$. 試求 (a) 需求彈性 η , 以及 (b) 需求為有彈性的銷售量 x 的範圍. (12分)

3. 試求 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \left(x - \frac{1}{x^2} \right)$. (5分)

4. 試求 $\lim_{x \rightarrow \infty} (x - \sqrt{x(x-2)})$. (7分) (提示: 有理化)

5. 試繪函數 $f(x) = -2x^{5/3} + 5x^{4/3}$ 的圖形. (14分)