

練習試卷  
數學延伸單元  
單元2 (代數與微積分)  
試題-答題簿

限時: 1.5 小時

姓名: \_\_\_\_\_

得分: \_\_\_\_\_/100

學校: \_\_\_\_\_

**規則**

1. 此試卷必須使用中文回答。
2. 除特別指明外，需詳細列出所有算式。
3. 除特別指明外，數值答案必須用真確值表示。
4. 本試卷只作內部使用。
5. 所有試題取自AL/CE/DSE歷屆試題，來源：  
<https://www.dse.life/ppindex/m2/>





3. (2004-CE-A MATH #02)

(a) 按 $x$ 的升幂展開 $(1 + 2x)^n$ 至 $x^3$ 項，其中 $n$ 為正整數。

(b) 若展開式 $(x - \frac{3}{x})^2(1 + 2x)^n$ 的常數項為 210, 求 $n$ 的值。

(12分)

[illegible]











9. (2010-CE-A MATH #10) 已知  $P$  為曲線  $C: y = x^3$  上的一點。若  $C$  在  $P$  點上的切線  $L$  的  $y$  軸截距為  $-16$ ，求  $L$  的方程。(14分)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.