

## 香港中學文憑考試 數學科 延伸部分 單元一（微積分與統計）

### 等級描述

達到下述等級考生的典型表現：

<b>第五級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於不熟悉的廣闊情境中成功並巧妙地運用課程中的微積分與統計概念，顯示對這些概念有深入的認識和理解</li><li>精準而邏輯地運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達意念及論據</li><li>於複雜的情境中成功地建構數學模型，使用適當的策略完整地解題，並評論結果的重要性和合理性</li><li>於處理複雜的課業時，能運用多樣化的策略整合課程中不同領域的知識和技能</li></ul>
<b>第四級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於不熟悉的情境中成功地運用課程中的微積分與統計概念，顯示對這些概念有紮實的認識和理解</li><li>準確地運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達意念及論據</li><li>於不熟悉的情境中成功地建構數學模型，使用適當的策略解題，並解釋結果的重要性和合理性</li><li>於處理多樣化的課業時，能整合課程中不同領域的知識和技能</li></ul>
<b>第三級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於熟悉及一些不熟悉的情境中成功地運用課程中的微積分與統計概念，顯示對這些概念有足夠的認識和理解</li><li>適當地運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達意念及論據</li><li>於熟悉的情境中建構數學模型，使用相關的數學技巧以得出某些結論，並察覺結果的重要性和合理性</li><li>於處理明確情境的數學課業時，能整合課程中不同領域的知識和技能</li></ul>
<b>第二級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於常規的課業中引用簡單演算法、公式或程式，顯示對課程中的微積分與統計概念有基礎的認識和理解</li><li>運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達相關的構想</li><li>在簡單的課業中界定適當的參數或變數，並使用基礎的數學技巧以達致某些結果</li><li>用微分和積分學處理淺易且定義明確的問題</li><li>於簡單的情況下應用二項、幾何、泊松及正態分佈的一些特性</li></ul>
<b>第一級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>按照直接指示執行淺易的程式，顯示對課程中的微積分與統計概念有初階的認識和理解</li><li>運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達簡單的構想</li><li>界定與情境相關的參數或變數</li><li>求取簡易函數的導數和積分</li><li>於淺易的情況下求取概率</li></ul>

## 香港中學文憑考試 數學科 延伸部分 單元二 (代數與微積分)

### 等級描述

達到下述等級考生的典型表現：

<b>第五級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於不熟悉的廣闊情境中成功並巧妙地運用課程中的代數與微積分概念，顯示對這些概念有深入的認識和理解</li><li>精準而邏輯地運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達意念及論據</li><li>以邏輯、嚴謹和精要的方式成功地提供複雜的數學證明</li><li>於處理複雜的課業時，運用多樣化的策略整合課程中不同領域的知識和技能</li></ul>
<b>第四級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於不熟悉的情境中成功地運用課程中的代數與微積分概念，顯示對這些概念有紮實的認識和理解</li><li>準確地運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達意念及論據</li><li>以邏輯的方式成功地提供數學證明</li><li>於處理多樣化的課業時，能整合課程中不同領域的知識和技能</li></ul>
<b>第三級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於熟悉及一些不熟悉的情境中成功地運用課程中的代數與微積分概念，顯示對這些概念有足夠的認識和理解</li><li>適當地運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達意念及論據</li><li>使用適當的策略提供數學證明</li><li>於處理明確情境的數學課業時，能整合課程中不同領域的知識和技能</li></ul>
<b>第二級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>於常規的課業中引用簡單的演算法、公式或程式，顯示對課程中的代數與微積分概念有基礎的認識和理解</li><li>運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達相關的構想</li><li>提供數學證明時能使用常規技巧以達致一些初步的結論</li><li>用微分和積分學處理淺易且定義明確的問題</li><li>於簡單情境下進行矩陣與向量運算，並能解線性方程組</li></ul>
<b>第一級</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>按照直接指示執行淺易的程式，顯示對課程中的代數與微積分概念有初階的認識和理解</li><li>運用數學語言、符號、圖表、圖及圖像作溝通和表達簡單的構想</li><li>求取簡易函數的導數和積分</li><li>進行淺易的矩陣與向量操作</li></ul>