

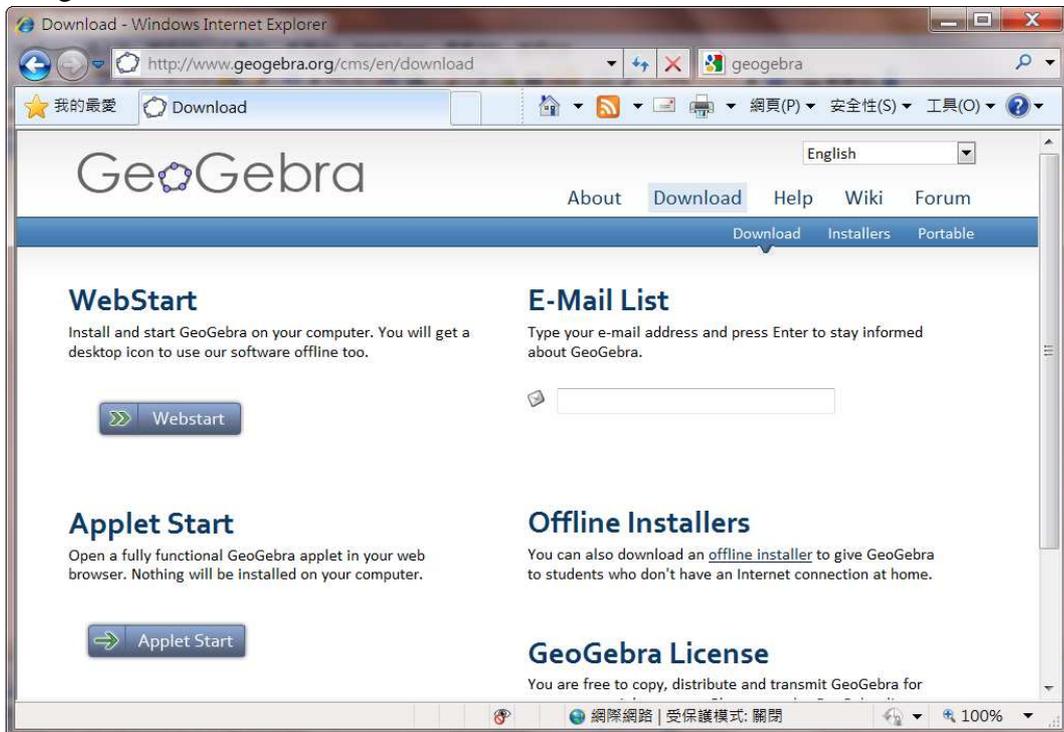
操作說明：

1. 軟體的簡介：GeoGebra 是一套免費和跨平台的動態數學教育軟體。它是由美國佛羅里達州亞特蘭大學的數學教授 Markus Hohenwarter 及一個國際程式設計團隊所共同開發，設計的軟體，它是結合「幾何 Geometry」、「代數 Algebra」與「微積分」。目的在教導與學習學校數學。這套軟體曾經獲得許多項國際性的大獎，包括歐洲及德國教育軟體大獎。另一方面，GeoGebra 為一套動態的幾何系統。你可以用點、向量、線段、直線、多邊形、圓錐曲線、和函數來作圖，事後你還可以改變它們的屬性，並隨後動態修改。另一方面來說，你也可以直接輸入方程式或座標，所以 GeoGebra 也有處理變數的能力。例如數字、角度、向量、或是點座標。它也可以對函數作微分與積分，找出方程式的根或計算函數的極大極小值。因此 GeoGebra 視窗左邊有一個「代數區」，右邊有一個「幾何區」（也稱為「繪圖區」）。
2. 軟體使用前的準備：要執行 GeoGebra 程式或觀看 GeoGebra 檔案前，請先確定你的電腦中已經安裝 Java 執行環境(JRE)，否則將無法執行或觀看。你可以依你的作業系統與瀏覽器下載不同的 java，例如 32 位元的 win7 IE 或 64 位元的 win7 IE、java for Chrome、java for firefox、java for Mac、... 等等。



3. 軟體的取得：您可以到 GeoGebra 官網 http://www.geogebra.org/cms/zh_TW/ 下載 GeoGebra，目前版本為 4.2.31 版。依據 GNU General Public License 條約，您可以免費使用並散佈 GeoGebra。你可以選擇下載到電腦安裝 Webstart 或經由網路

直接執行 Applet Start，或直接下載 offline installer(建議)；而 Chrome 版的 Geogebra 因為目前尚未成熟，某些功能無法使用，故不建議使用。



4. 如何在網頁上看 GeoGebra 檔：通常放在網路上的多已經輸出成 Java Applet 形式，所以只要電腦有安裝 Java 執行環境，便可以在 IE 瀏覽器直接看 GeoGebra 製作的成品。較新版本的 Java 也有支援其他瀏覽器，如 Google Chrome，Firefox。但是若要看 GeoGebra 製作的原始檔(ggb 檔)時，你的電腦就必須有 GeoGebra 執行程式。當然只要執行過一次 GeoGebra，你的電腦內便有直接看 ggb 檔的能力。
5. 使用說明：目前的輸入只有種：
 - (1) 輸入框：直接以鍵盤輸入數字；()
 - (2) 滑竿：拉動 level 選擇難度 $\text{level} = 1$ ；
拉動 α 可以使水平面繞 z 軸旋轉 $\alpha = 212.4^\circ$ ；
拉動 β 可以翻轉水平面。 $\beta = 80^\circ$ ；
 - (3) 按鈕：按 確定答案；按 重新出題或回原始狀態
 - (4) 勾選框：按滑鼠左鍵即勾選。 對原點的對稱點