Prepare an HTML file with features: the header area shows a title of “Exercise of IC\_Week 12” and the footer area shows your name & student ID.

**疊代逼近矩陣特徵值(Iterative methods for computing eigenvalues)**

利用數值疊代法找出矩陣的主特徵值及主特徵向量。

數值方法求特徵值，譬如矩陣，先從任一起始的特徵向量開始，用矩陣作用在向量上，作用後得到的新向量，為了避免疊代運算導致數值不斷增加，將此向量除以最大的分量(此時為5)而得到歸一化向量，重複此動作，此最大的分量將會不斷逼近我們要找的主特徵值，而歸一化向量則是其對應的主特徵向量。疊代計算，輸出前3次歸一化向量與第20次得到向量。



如上圖所示，讓使用者輸入矩陣值、起始向量值，按下Calculate鍵後輸出結果，前3次的歸一化後向量與第20次歸一化後向量(接近特徵向量)。