**(29)有理數的指數定律**

我們在過去常看到,我們不知道的意義，其實這並不困難，

同理

我們因此有下列的式子

我們現在看 有兩種方法解釋

-------------------------------------(1)

--------------------------------------(2)

假設 a=4,m=3,n=2

假設(1)

假設(2)

可以看出(1)和(2)都是可以用的，比較常用的是(2),我們先假設m>n，在這種情況我們可以簡化原案。

我們要求

假設我們用公式(2)

令

因此可以得此下列公式 如果m>n 則

 ------------------------------------(3)

1.

我們也可以直接計算

也可以如此做

在下面我們要介紹m<n時，的計算過程，我們假設m<n，公式2和3仍然可以用4我們用例子來說明

我們也可以用下列的方法

以下我們要討論指數為小數點的計畫，首先我們用下列的例子證明

 和 都可以找到他們的近似值，以 為例，我們假設

假設我們令 b = 0.1

 太小了

我們令 b = 1.14

 已經很近2了

我們因此可知