## **Extract**

## 中學數學閱讀報告比賽 (2024/25)

## Mathematics Book Report Competition for Secondary Schools (2024/25)

書名:《攸關貧富與生死的數學》

Title of the Book: 《攸關貧富與生死的數學》

學校名稱:香港管理專業協會羅桂祥中學

Name of School: HKMA K S Lo College

姓名:吳康濴

Name: NG Hong-ying

總字數: 3926

Total number of words: 3926

數學,在學生眼中可能只是一個令人討厭的科目,因爲他們不理解其實數學是用來做什麽的, 也不理解爲什麼要讀數學;對於以前還沒有讀過這本書的我而言,其實也有相似的想法,學數 學有什麼用呢?但是這本書卻讓我真實體驗到數學是關乎到我們的日常生活:貧富、生死,甚 至我們的思維。

在貧富方面,第六章——永不停竭的改善中談及到演算法的無限潛力,當中作者以不同的數學 難題來顯示出不同方面的演算法,除了我們所認知的大數據,還有排序演算法,這有助我們可 以提升工作效率,從而為公司賺取更多的金錢,另外,第一章——從指數的角度思考,談及了 金字塔騙案,這個一直也有出現的騙案如何影響貧富。

對於我來說,我認爲這一本書所包含的生死元素十分多,包括:第一章談及牛奶的病菌是如何 地增長,人生時長與指數組合一起分析時又有如何少,到第二章和第七章,數學是如何應用在 醫學中,因爲我對醫學的內容比較好奇,於是我會詳細解釋一下。

最後,在思維方面,第三至五章對我們的思維有莫大的反思。一個人對於數據的理解可以影響 到我們的思維,例如:數據的分析角度可以影響到一個人是否被定罪;媒體刻意用另一角度表 達數據可以讓市民受到蒙蔽,不同的數字系統可以讓我們理解到不同的歷史,讓我們鑑古知 今。

在第一章中,作者利用不同的例子探討指數對人們的影響。在生死方面,書中利用了細菌在牛奶中進行分裂來引入指數的概念,當中舉出了糞鏈球菌作爲例子,一個糞鏈球菌一小時可以分裂兩個細胞,依小時計算會呈現 $2^n$ 的指數成長。另外,書中亦提及到金字塔形騙局,情況類似,同樣呈現 $2^n$ 的指數成長。