

Appendix 1. Questionnaire for Primary 3 students

第一部分。請您告訴我這些課題難嗎？

	很難	頗易	很易	未教
1. 因數和倍數				
2. 括號				
3. 加、減及應用問題				
4. 乘法				
5. 乘法應用問題				
6. 除法				
7. 除法應用問題				
8. 乘除混合計算				
9. 千米及毫米				
10. 看時鐘 - 時、分、秒				
11. 三角形				
12. 用三角形拼砌圖形				
13. 長方形與正方形的周界				
14. 棒形統計圖				
15. 元角分的化聚				
16. 元角分的四則運算				
17. 摺紙遊戲				
18. 分數				
19. 同分母分數加減				
20. 量度活動				
21. 容量單位 - 升				
22. 對稱				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：

—o

第二部分。

很不願同很
不同同意同
同意意 意
意

1. 我喜歡思考數學問題。				
2. 我對數字的計算有信心。				
3. 我上數學課時通常興趣是很高的。				
4. 我完全明白數學課的內容。				
5. 我對數學計算感到興趣。				
6. 我對文字題的練習具有信心。				
7. 我通常完全理解數學文字題。				
8. 我在解文字題時有困難。				
9. 我經常閱讀數學課外書。				
10. 我經常參加數學課外活動。				
11. 老師經常要我們看教科書中的解釋。				
12. 看教科書是多餘的，因為老師會向我們解釋一切。				
13. 是否明白內容是不重要的，只要懂得計算便可應付考試了。				
14. 只要完全明白有關內容，便總可以想出方法計算習題。				
15. 我雖然懂得計算，但有時不知道為甚麼要這樣計算。				
16. 對於老師不要求我們做的習題，我很少會做的。				
17. 我希望教科書中有更多圖畫，使我們更易明白。				
18. 我希望減少一些數學家課。				

第三部分。

1. 有學習困難時，我最常用的辦法是(只選一個)
請教老師。 和同學研究。 找參考。 放棄學習。
2. 當我不能算出一數學問題，我最常用的辦法是(只選一個)
堅持由自己找尋解決。
接受別人指示但由自己計算。
接受別人完全的幫助。
毫不介意抄錄別人的解答。
3. 在所有學習過的數學課題，我不知道它有何實際用途的
很少。 頗少。 頗多。 很多。
4. 在計算習題時遇上困難約佔
很少。 頗少。 頗多。 很多。
5. 對所學的數學題不能完全明白的約佔
很少。 頗少。 頗多。 很多。
6. 我上星期用在全部的家課時間是 _____小時_____分
7. 我上星期用在數學家課的時間是 _____小時_____分
8. 我有補習老師或有參加補習社：是。 否。

第四部分。

1. 我是 男孩 女孩。
2. 我今年_____歲。

謝謝！

Appendix 2. Questionnaire for Primary 6 students

您好！我們現正進行一項有關數學教育的研究。資料將在修改現行數學課程時用作參考。請您回答以下一些有關數學的有趣問題，這些問題主要用來了解您個人的看法和感受，並沒有對錯，請小心閱讀並根據自己的感受，在您的選擇中加上「✓」號。請勿與其他同學討論。
一切資料，將予保密。

第一部分。請您告訴我這些課題難嗎？

	很難	頗易	很易	未教
1. 中國與羅馬數字				
2. 整除				
3. 質因數和質因數的分解				
4. 最大公因數				
5. 角的比較和量角器的使用法				
6. 簡易方程				
7. 利用代數方程式解代數問題				
8. 百分率及其應用				
9. 圓周				
10. 繡曲線				
11. 圓形圖				
12. 平方和平方根				
13. 三角形數、正方形數和矩形數				
14. 循環小數				
15. 速率				
16. 正負數				
17. 對稱				
18. 圓面積				
19. 方位角與位置的確定				
20. 直線圖				
21. 折線圖				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：

_____。

第二部分。

很不
不同
同意
同意
意

1. 我喜歡思考數學問題。					
2. 我完全明白數學課的內容。					
3. 我對用指定公式代入計算的練習是有信心的。					
4. 我上數學課時通常興趣是很高的。					
5. 我通常完全理解數學文字題。					
6. 我對純數字計算的練習具有信心。					
7. 我經常閱讀數學課外書。					
8. 我對數學計算感到興趣。					
9. 我在解文字題時有困難。					
10. 我對文字題的練習具有信心。					
11. 我經常參加數學課外活動。					
12. 我通常不只看教科書中的公式及定理，而且看它的解釋。					
13. 老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋。					
14. 閱讀教科書中的解釋並非必要，因為只需要看公式例子便可學習。					
15. 看教科書是多餘的，老師會向我們解釋一切。					
16. 在學習新課題時，我寧願老師告訴我其中的公式，而不是先要求我們去找尋。					
17. 在學習解新問題時，我希望先自我作出思考，而不是由老師直接告訴我。					
18. 是否明白概念是不重要的，只要懂得計算便可應付考試了。					
19. 只要完全明白有關概念，便總可以想出方法計算習題。					
20. 我雖然懂得計算，但有時不知道為甚麼要這樣計算。					
21. 對於老師不要求我們做的習題，我很少會做的。					
22. 我希望教科書中有更多圖畫，使我們更易明白。					
23. 學習新課題時，我不大關心有關的公式或定理是如何得來的，我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算。					
24. 我希望減少一些數學家課。					

第三部分。

1. 有學習困難時，我最常用的辦法是(只選一個)
 請教老師。 和同學研究。 找參考。 放棄學習。
2. 當我不能算出一數學問題，我最常用的辦法是(只選一個)
 堅持由自己 接受別人指示 接受別人完全 毫不介意抄
找尋解 但由自己計 的幫助。 錄別人的解
決。 算。 答。
3. 在所有學習過的數學課題，我不知道它有何實際用途的
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
4. 在計算習題時遇上困難約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
5. 對所學的數學題不能完全明白的約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
6. 我上星期用在全部的家課時間是 _____小時_____分
7. 我上星期用在數學家課的時間是 _____小時_____分
8. 我有補習老師或有參加補習社： 是。 否。

第四部分。

1. 我是 男孩 女孩。
 2. 我今年_____歲。
 3. 我的數學課教授以
 廣州話 英語 普通話 其他：_____
為主。
- 加油！還有一頁。

第五部分。

很不同
不同
同意
同意
同意
同意
同意

1. 數學的答案必須是很準確的。					
2. 數學關於算式。					
3. 數學涉及思考。					
4. 數學在日常生活中有很多應用。					
5. 一般來說，摺紙都要利用數學。					
6. 數學是涉及數字的學科。					
7. 數學是要用腦的學科。					
8. 數學對我將來進入社會工作很有益處。					
9. 數學題的答案不可能模稜兩可。					
10. 數學是一堆數字和符號的運算。					
11. 數學好的人特別聰明。					
12. 我想我未來的工作會用到數學。					
13. 數學題目是把數字代入公式依法運作。					
14. 數學是公式的計算。					
15. 若要數學好，頭腦必須靈活。					
16. 我覺得數學沒有甚麼直接的用途。					
17. 學數學公式是不可以不背誦的。					
18. 數學是把數字代入公式計算出答案。					
19. 數學題是千變萬化的。					
20. 數學只是一些動腦筋的活動，沒有實質的用處。					
21. 把公式牢記必能把數學題做好。					
22. 數學是不用計算機也能得出答案。					
23. 數學題是需要快速完成的。					
24. 學數學不能靠死記。					
25. 估算不算是數學。					
26. 數學是涉及加、減、乘、除的學科。					
27. 學數學需要好的記性。					

謝謝！

Appendix 3. Questionnaire for Secondary 3 students

您好！我們現正進行一項有關數學教育的研究。資料將在修改現行數學課程時用作參考。請您回答以下一些有關數學的有趣問題，這些問題主要用來了解您個人的看法和感受，並沒有對錯，請小心閱讀並根據自己的感受，在您的選擇中加上「✓」號。請勿與其他同學討論。一切資料，將予保密。

第一部分。請您告訴我這些課題難嗎？

	很 難	頗 易	很 易	未 教
1. 百分數(percentages)				
2. 指數定律(laws of indices)				
3. 常用對數(common logarithm)				
4. 全等，相似和平行線(congruence, similarity and parallels)				
5. 解析幾何：直線(coordinate geometry of straight line)				
6. 錐體與球體的體積及表面面積、相似立體體積的比 (surface area and volumes of cones and spheres, ratio of volumes of similar solids)				
7. 代數不等式(algebraic inequalities)				
8. 一元二次方程(quadratic equations)				
9. 簡易概率的概念(simple idea of probability)				
10. 三角的應用(using trigonometry)				
11. 集中趨勢的度量(measures of central tendency)				
12. 統計的應用和誤用(uses and abuses of statistics)				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：

第二部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意
意

1. 我喜歡思考數學問題。					
2. 我完全明白數學課的內容。					
3. 我對用指定公式代入計算的練習是有信心的。					
4. 在有數值計算時我通常會使用計算機。					
5. 我上數學課時通常興趣是很高的。					
6. 我通常完全理解數學文字題。					
7. 我對純數字計算的練習具有信心。					
8. 我經常閱讀數學課外書。					
9. 我對數學計算感到興趣。					
10. 我在解文字題時有困難。					
11. 我對文字題的練習具有信心。					
12. 我經常參加數學課外活動。					
13. 我通常不只看教科書中的公式及定理,而且看它的解釋。					
14. 老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋。					
15. 閱讀教科書中的解釋並非必要,因為只需要看公式例子便可學習。					
16. 看教科書是多餘的,老師會向我們解釋一切。					
17. 在學習新課題時,我寧願老師告訴我其中的公式,而不是先要求我們去找尋。					
18. 在學習解新問題時,我希望先自我作出思考,而不是由老師直接告訴我。					
19. 是否明白概念是不重要的,只要懂得計算便可應付考試了。					
20. 只要完全明白有關概念,便總可以想出方法計算習題。					
21. 我雖然懂得計算,但有時不知道為甚麼要這樣計算。					
22. 對於老師不要求我們做的習題,我很少會做的。					
23. 我希望教科書中有更多圖畫,使我們更易明白。					
24. 學習新課題時,我不大關心有關的公式或定理是如何得來的,我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算。					
25. 我希望減少一些數學家課。					

第三部分。

1. 有學習困難時，我最常用的辦法是(只選一個)
 請教老師。 和同學研究。 找參考。 放棄學習。
2. 當我不能算出一數學問題，我最常用的辦法是(只選一個)
 堅持由自己 接受別人指示但 接受別人完全 毫不介意抄錄
找尋解決。 由自己計算。 的幫助。 別人的解答。
3. 在所有學習過的數學課題，我不知道它有何實際用途的
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
4. 在計算習題時遇上困難約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
5. 對所學的數學題不能完全明白的約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
6. 我上星期用在全部的家課時間是 _____小時_____分
7. 我上星期用在數學家課的時間是 _____小時_____分
8. 我有補習老師或有參加補習社： 是。 否。

第四部分。

1. 我是 男孩 女孩。
2. 我今年_____歲。
3. 我的數學課教授以_____為主。
 廣州話 以英語 以普通話 其他：_____

第五部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意
意

1. 數學的答案必須是很準確的。					
2. 數學關於算式。					
3. 數學涉及思考。					
4. 數學在日常生活中有很多應用。					
5. 一般來說，摺紙都要利用數學。					
6. 數學是涉及數字的學科。					
7. 數學是要用腦的學科。					
8. 數學對我將來進入社會工作很有益處。					
9. 數學題的答案不可能模稜兩可。					
10. 數學是一堆數字和符號的運算。					
11. 數學好的人特別聰明。					
12. 我想我未來的工作會用到數學。					
13. 數學題目是把數字代入公式依法運作。					
14. 數學是公式的計算。					
15. 若要數學好，頭腦必須靈活。					
16. 我覺得數學沒有甚麼直接的用途。					
17. 學數學公式是不可以不背誦的。					
18. 數學是把數字代入公式計算出答案。					
19. 數學題是千變萬化的。					
20. 數學只是一些動腦筋的活動，沒有實質的用處。					
21. 把公式牢記必能把數學題做好。					
22. 數學是不用計算機也能得出答案。					
23. 數學題是需要快速完成的。					
24. 學數學不能靠死記。					
25. 估算不算是數學。					
26. 數學是涉及加、減、乘、除的學科。					
27. 學數學需要好的記性。					

☺ 加油！還有一頁。

第六部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意
意

1. 在學校裏學到的數學...					
(a) 大部份是一些要牢記的公式及程序。					
(b) 是啟發我思考的。					
(c) 是思考有關空間、數字及各類問題的方法。					
2. 當老師在數學堂上問問題時...					
(a) 我必須記得正確的答案並準確地答出。					
(b) 它其實可以有不同的答案。					
(c) 我必須深思才能解答。					
(d) 懂得的同學只需數秒便能答出。					
3. 有些人是學數學的材料但有些人不是。					
4. 數學上的東西不是對錯分明的。					
5. 好的數學老師能讓學生用不同的角度看同一問題。					
6. 好的數學老師讓我知道做數學題的準確做法。					
7. 所有數學的道理均是數學家所知道的。					
8. 數學上我可以充滿創意並自行發現新事物。					
9. 數學問題只能用一個正確的方法做妥。					
10. 實際生活的數學問題用常識就可以解決了，無須用課堂學到的數學。					
11. 解決數學問題，必須學過正確的方法，否則無法解決。					
12. 學好數學的最佳方法是把所有公式背誦好。					
13. 若做錯了數學題...					
(a) 它就一定是錯的，沒有討論的餘地。					
(b) 我只是得出了與教科書或老師不同的解答。					
(c) 我應從頭再做以得出正確的解答。					

謝謝！

Appendix 4. Questionnaire for Secondary 4 students

您好！我們現正進行一項有關數學教育的研究。資料將在修改現行數學課程時用作參考。請您回答以下一些有關數學的有趣問題，這些問題主要用來了解您個人的看法和感受，並沒有對錯，請小心閱讀並根據自己的感受，在您的選擇中加上「✓」號。請勿與其他同學討論。一切資料，將予保密。

第一分部。請您告訴我這些課題難嗎？

(I) 數學科

	很 難	頗 易	很 易	未 教
1. 一元二次方程；根式(quadratic equation in one unknown, surds)				
2. 圓的基本性質(properties of circles)				
3. 函數(function)				
4. 多項式(polynomials)				
5. 比例及變數法(proportion and variation)				
6. 三角(trigonometry)				
7. 等差及等比級數(arithmetic and geometric sequences)				
8. 概率和統計(probability and statistics)				
9. 不等式(inequality)				
10. 三角學的應用(applications of trigonometry)				
11. 直線和圓在坐標系統中的處理方法(coordinate geometry: straight line and circles)				
12. 簡易方程的近似解(approximate solution to simple equations)				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：_____。

(II) 附加數學科(若沒有選修此科，請略過)

	很 難	頗 易	很 易	未 教
1. 數學歸納法(mathematical induction)				
2. 正整指數的二項式定理(binomial theorem in positive integral indices)				
3. 二次方程和二次函數(quadratic equation and quadratic function)				
4. 三角(trigonometry)				
5. 極限和微分(limit and differentiation)				
6. 不等式(inequalities)				
7. 解析幾何(coordinate geometry)				
8. 二維空間的向量(vectors in 2-dimensional space)				
9. 積分法(integration)				
10. 複數(complex numbers)				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：_____。

第二部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意
意

1. 我喜歡思考數學問題。					
2. 我完全明白數學課的內容。					
3. 我對用指定公式代入計算的練習是有信心的。					
4. 在有數值計算時我通常會使用計算機。					
5. 我上數學課時通常興趣是很高的。					
6. 我通常完全理解數學文字題。					
7. 我對純數字計算的練習具有信心。					
8. 我經常閱讀數學課外書。					
9. 我對數學計算感到興趣。					
10. 我在解文字題時有困難。					
11. 我對文字題的練習具有信心。					
12. 我經常參加數學課外活動。					
13. 我通常不只看教科書中的公式及定理，而且看它的解釋。					
14. 老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋。					
15. 閱讀教科書中的解釋並非必要，因為只需要看公式例子便可學習。					
16. 看教科書是多餘的，老師會向我們解釋一切。					
17. 在學習新課題時，我寧願老師告訴我其中的公式，而不是先要求我們去找尋。					
18. 在學習解新問題時，我希望先自我作出思考，而不是由老師直接告訴我。					
19. 是否明白概念是不重要的，只要懂得計算便可應付考試了。					
20. 只要完全明白有關概念，便總可以想出方法計算習題。					
21. 我雖然懂得計算，但有時不知道為甚麼要這樣計算。					
22. 對於老師不要求我們做的習題，我很少會做的。					
23. 我希望教科書中有更多圖畫，使我們更易明白。					
24. 學習新課題時，我不大關心有關的公式或定理是如何得來的，我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算。					
25. 我希望減少一些數學家課。					

第三部分。

1. 有學習困難時，我最常用的辦法是(只選一個)
 請教老師。 和同學研究。 找參考。 放棄學習。
2. 當我不能算出一數學問題，我最常用的辦法是(只選一個)
 堅持由自己找尋解決。 接受別人指示但由自己計算。 接受別人完全的幫助。 毫不介意抄錄別人的解答。
3. 在所有學習過的數學課題，我不知道它有何實際用途的
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
4. 在計算習題時遇上困難約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
5. 對所學的數學題不能完全明白的約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
6. 我上星期用在全部的家課時間是 _____ 小時 _____ 分
7. 我上星期用在數學家課的時間是 _____ 小時 _____ 分
8. 我有補習老師或有參加補習社： 是。 否。

第四部分。

1. 我是 男孩 女孩。
2. 我今年 _____ 歲。
3. 我的數學課教授以
 廣州話 以英語 以普通話 其他： _____
為主。
4. 我就讀於
 文科班。 沒有附加數的理科班。 有附加數的理科班。 商科班。 其他： _____。

第五部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意 意
意

1. 數學的答案必須是很準確的。					
2. 數學關於算式。					
3. 數學涉及思考。					
4. 數學在日常生活中有很多應用。					
5. 一般來說，摺紙都要利用數學。					
6. 數學是涉及數字的學科。					
7. 數學是要用腦的學科。					
8. 數學對我將來進入社會工作很有益處。					
9. 數學題的答案不可能模稜兩可。					
10. 數學是一堆數字和符號的運算。					
11. 數學好的人特別聰明。					
12. 我想我未來的工作會用到數學。					
13. 數學題目是把數字代入公式依法運作。					
14. 數學是公式的計算。					
15. 若要數學好，頭腦必須靈活。					
16. 我覺得數學沒有甚麼直接的用途。					
17. 學數學公式是不可以不背誦的。					
18. 數學是把數字代入公式計算出答案。					
19. 數學題是千變萬化的。					
20. 數學只是一些動腦筋的活動，沒有實質的用處。					
21. 把公式牢記必能把數學題做好。					
22. 數學是不用計算機也能得出答案。					
23. 數學題是需要快速完成的。					
24. 學數學不能靠死記。					
25. 估算不算是數學。					
26. 數學是涉及加、減、乘、除的學科。					
27. 學數學需要好的記性。					

☺ 加油！還有一頁。

第六部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意 意
意

1. 在學校裏學到的數學...					
(a) 大部份是一些要牢記的公式及程序。					
(b) 是啟發我思考的。					
(c) 是思考有關空間、數字及各類問題的方法。					
2. 當老師在數學堂上問問題時...					
(a) 我必須記得正確的答案並準確地答出。					
(b) 它其實可以有不同的答案。					
(c) 我必須深思才能解答。					
(d) 懂得的同學只需數秒便能答出。					
3. 有些人是學數學的材料但有些人不是。					
4. 數學上的東西不是對錯分明的。					
5. 好的數學老師能讓學生用不同的角度看同一問題。					
6. 好的數學老師讓我知道做數學題的準確做法。					
7. 所有數學的道理均是數學家所知道的。					
8. 數學上我可以充滿創意並自行發現新事物。					
9. 數學問題只能用一個正確的方法做妥。					
10. 實際生活的數學問題用常識就可以解決了，無須用課堂學到的數學。					
11. 解決數學問題，必須學過正確的方法，否則無法解決。					
12. 學好數學的最佳方法是把所有公式背誦好。					
13. 若做錯了數學題...					
(a) 它就一定是錯的，沒有討論的餘地。					
(b) 我只是得出了與教科書或老師不同的解答。					
(c) 我應從頭再做以得出正確的解答。					

謝謝！

Appendix 5. Questionnaire for Secondary 6 students85

您好！我們現正進行一項有關數學教育的研究。資料將在修改現行數學課程時用作參考。請您回答以下一些有關數學的有趣問題，這些問題主要用來了解您個人的看法和感受，並沒有對錯，請小心閱讀並根據自己的感受，在您的選擇中加上「✓」號。請勿與其他同學討論。一切資料，將予保密。

第一部分。請您告訴我這些課題難嗎？

(I) 純粹數學科 Pure Mathematics (若沒有選修此科，請略過)

	很難	頗易	很易	未教
1. 函數(functions)				
2. 數學歸納法(mathematical induction)				
3. 不等式(inequalities)				
4. 二項式定理(binomial theorem)				
5. 多項式與方程(polynomials and equations)				
6. 向量(vectors)				
7. 矩陣(matrices)				
8. 線性方程組(system of linear equations)				
9. 複數(complex numbers)				
10. 序列、級數及其極限(sequence, series and their limits)				
11. 函數的極限、連續性及可微性(limits of functions, continuity and differentiability)				
12. 微分之運算(methods of differentiation)				
13. 微分之應用，包括洛必達法則 (application of differentiation, including L' Hospital' s Rule)				
14. 曲線描繪(Curve sketching)				
15. 定積分、不定積分、積分的簡單性質(definite integration, indefinite integration and simple properties of integration)				
16. 求積分的方法：代換法、分部積分法、歸納公式、利用部分分數計算積分；廣義積分(Method of integration: method of substitution, integration by parts, reduction formula, integration by partial fraction; improper integrals)				
17. 積分之應用(application of integration)				
18. 錐體曲線(conics)				
19. 立體解析幾何(3-dimensional coordinate geometry)				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：_____

(II) 應用數學科 Applied Mathematics (若沒有選修此科，請略過)

	很難	頗易	很容易	未教
高級補充程度部分 AS Level				
1. 向量(vectors)				
2. 微分方程(differential equation)				
3. 泰勒展式與誤差的計算(Taylor's expansion and error)				
4. 梯形法則與辛卜生法則(trapezoidal rule and Simpson's Rule)				
5. 迭代法、正割法與牛頓法(fixed-point iteration, Newton's and Secant methods)				
6. 最佳擬合直線(lines of best fit)				
7. 概率(probability theory)				
高級程度部分 A Level				
8. 靜力學與磨擦(statics and friction)				
9. 運動學(kinematics)				
10. 牛頓運動定律(Newton's laws of motion)				
11. 動量、功、能、功率及其守恆定律(momentum, work, energy, power and conservation laws)				
11. 碰撞(impact)				
12. 在重力下的拋射運動(motion of a projectile under gravity)				
13. 圓周運動(circular motion)				
14. 簡諧運動(simple harmonic motion)				
15. 質點的平面運動(motion of a particle in a plane)				
16. 剛體運動(motion of a rigid motion)				
17. 初級概率理論(introductory probability theory)				
18. 基本統計量度(basic statistical measures)				
19. 隨機變量、離散及連續概率分佈(random variables, discrete and continuous probability distributions)				
20. 統計推斷(statistical inference)				
21. 一階微分方程及其應用(first order differential equation and its applications)				
22. 二階微分方程及其應用(second order differential equation and its applications)				
23. 插值法(interpolation)				
24. 近似(approximation)				
25. 數值積分(numerical integration)				
26. 方程的數值解法(numerical solution of equation)				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見：_____

_____。

(III) 數學與統計科 Mathematics and Statistics (若沒有選修此科，請略過)

	很 難	頗 易	很 易	未 教
1. 排列與組合(permutation and combination)				
2. 二項展開(binomial expansion)				
3. 指數函數(exponential function)				
4. 對數函數(logarithmic function)				
5. 極限和導數(limit and derivative)				
6. 微分法的應用(application of differentiation)				
7. 不定積分法(indefinite integral)				
8. 定積分法(definite integral)				
9. 樣本空間，事件和概率(sample space, event and probability)				
10. 伯努利，二項，幾何及泊松分布(Bernoulli, binomial, geometric and Poisson distributions)				
11. 正態分布和應用(normal distribution and its applications)				
12. 總體參數和樣本統計量(population and sample statistics)				
13. 頻數分布和擬合概率分布之比較(frequency distribution and fitted probability distribution)				

請您告訴我您對這個課程的內容的任何意見： _____

_____。

第二部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意
意

1. 我喜歡思考數學問題。					
2. 我完全明白數學課的內容。					
3. 我對用指定公式代入計算的練習是有信心的。					
4. 在有數值計算時我通常會使用計算機。					
5. 我上數學課時通常興趣是很高的。					
6. 我通常完全理解數學文字題。					
7. 我對純數字計算的練習具有信心。					
8. 我經常閱讀數學課外書。					
9. 我對數學計算感到興趣。					
10. 我在解文字題時有困難。					
11. 我對文字題的練習具有信心。					
12. 我經常參加數學課外活動。					
13. 我通常不只看教科書中的公式及定理，而且看它的解釋。					
14. 老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋。					
15. 閱讀教科書中的解釋並非必要，因為只需要看公式例子便可學習。					
16. 看教科書是多餘的，老師會向我們解釋一切。					
17. 在學習新課題時，我寧願老師告訴我其中的公式，而不是先要求我們去找尋。					
18. 在學習解新問題時，我希望先自我作出思考，而不是由老師直接告訴我。					
19. 是否明白概念是不重要的，只要懂得計算便可應付考試了。					
20. 只要完全明白有關概念，便總可以想出方法計算習題。					
21. 我雖然懂得計算，但有時不知道為甚麼要這樣計算。					
22. 對於老師不要求我們做的習題，我很少會做的。					
23. 我希望教科書中有更多圖畫，使我們更易明白。					
24. 學習新課題時，我不大關心有關的公式或定理是如何得來的，我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算。					
25. 我希望減少一些數學家課。					

第三部分。

1. 有學習困難時，我最常用的辦法是(只選一個)
 請教老師。 和同學研究。 找參考。 放棄學習。
2. 當我不能算出一數學問題，我最常用的辦法是(只選一個)
 堅持由自己找尋解決。 接受別人指示但由自己計算。 接受別人完全的幫助。 毫不介意抄錄別人的解答。
3. 在所有學習過的數學課題，我不知道它有何實際用途的
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
4. 在計算習題時遇上困難約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
5. 對所學的數學題不能完全明白的約佔
 很少。 頗少。 頗多。 很多。
6. 我上星期用在全部的家課時間是 _____ 小時 _____ 分
7. 我上星期用在數學家課的時間是 _____ 小時 _____ 分
8. 我有補習老師或有參加補習社： 是。 否。

第四部分。

1. 我是 男孩 女孩。
2. 我今年 _____ 歲。
3. 我的數學課教授以 _____ 為主。
 廣州話 以英語 以普通話 其他： _____
4. 我就讀於
 文科班。 理科班。 商科班。 其他： _____。

第五部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意
意

1. 數學的答案必須是很準確的。					
2. 數學關於算式。					
3. 數學涉及思考。					
4. 數學在日常生活中有很多應用。					
5. 一般來說，摺紙都要利用數學。					
6. 數學是涉及數字的學科。					
7. 數學是要用腦的學科。					
8. 數學對我將來進入社會工作很有益處。					
9. 數學題的答案不可能模稜兩可。					
10. 數學是一堆數字和符號的運算。					
11. 數學好的人特別聰明。					
12. 我想我未來的工作會用到數學。					
13. 數學題目是把數字代入公式依法運作。					
14. 數學是公式的計算。					
15. 若要數學好，頭腦必須靈活。					
16. 我覺得數學沒有甚麼直接的用途。					
17. 學數學公式是不可以不背誦的。					
18. 數學是把數字代入公式計算出答案。					
19. 數學題是千變萬化的。					
20. 數學只是一些動腦筋的活動，沒有實質的用處。					
21. 把公式牢記必能把數學題做好。					
22. 數學是不用計算機也能得出答案。					
23. 數學題是需要快速完成的。					
24. 學數學不能靠死記。					
25. 估算不算是數學。					
26. 數學是涉及加、減、乘、除的學科。					
27. 學數學需要好的記性。					

☺ 加油！還有一頁。

第六部分。

很 不 頗 同 很
不 同 同 意 同
同 意 意 意 意
意

1. 在學校裏學到的數學...					
(a) 大部份是一些要牢記的公式及程序。					
(b) 是啟發我思考的。					
(c) 是思考有關空間、數字及各類問題的方法。					
2. 當老師在數學堂上問問題時...					
(a) 我必須記得正確的答案並準確地答出。					
(b) 它其實可以有不同的答案。					
(c) 我必須深思才能解答。					
(d) 懂得的同學只需數秒便能答出。					
3. 有些人是學數學的材料但有些人不是。					
4. 數學上的東西不是對錯分明的。					
5. 好的數學老師能讓學生用不同的角度看同一問題。					
6. 好的數學老師讓我知道做數學題的準確做法。					
7. 所有數學的道理均是數學家所知道的。					
8. 數學上我可以充滿創意並自行發現新事物。					
9. 數學問題只能用一個正確的方法做妥。					
10. 實際生活的數學問題用常識就可以解決了，無須用課堂學到的數學。					
11. 解決數學問題，必須學過正確的方法，否則無法解決。					
12. 學好數學的最佳方法是把所有公式背誦好。					
13. 若做錯了數學題...					
(a) 它就一定是錯的，沒有討論的餘地。					
(b) 我只是得出了與教科書或老師不同的解答。					
(c) 我應從頭再做以得出正確的解答。					

謝謝！

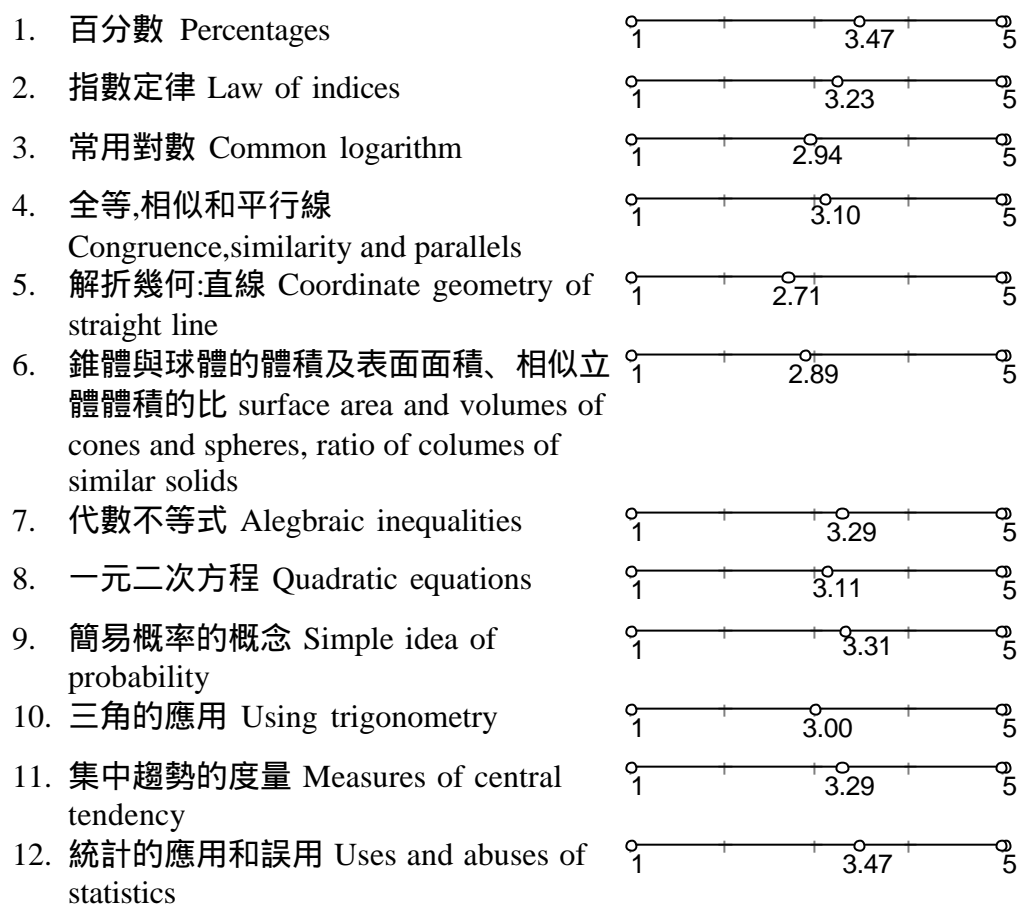
Appendix 6. Level of difficulties of topics as perceived by Primary 3 students



Appendix 7. Level of difficulties of topics as perceived by Primary 6 students

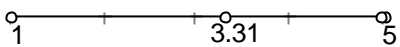
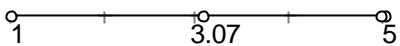
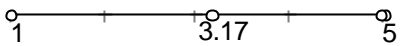
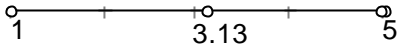
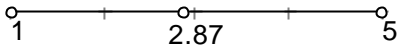
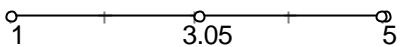
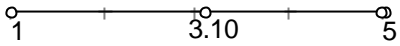
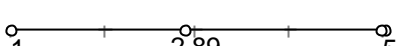
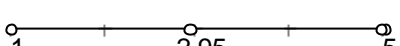
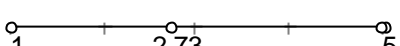
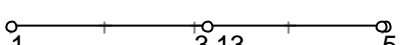
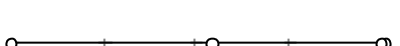


Appendix 8. Level of difficulties of topics as perceived by Secondary 3 students

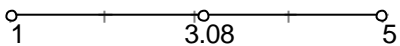
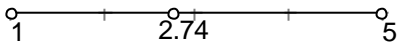
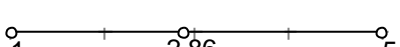
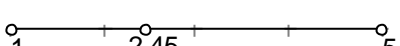
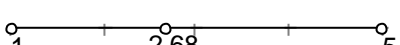
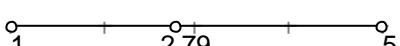
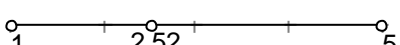
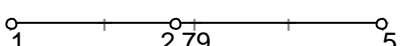
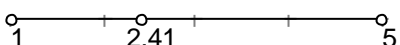
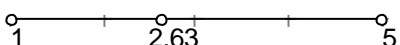


Appendix 9. Level of difficulties of topics as perceived by Secondary 4 students

(I) 數學科

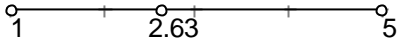
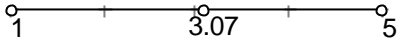
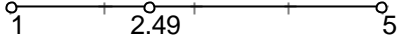
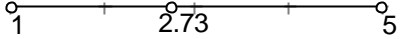
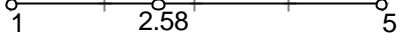
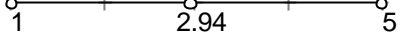
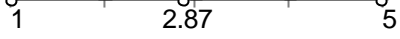
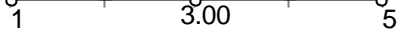


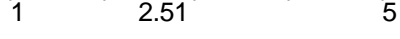
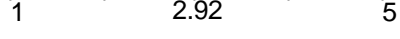
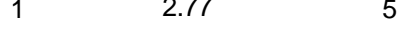
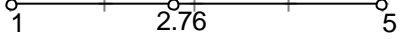
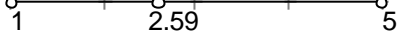
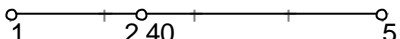

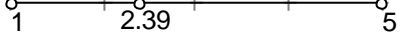
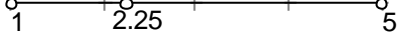
1. 一元二次方程;根式 Quadratic equation in one unknown, surds	
2. 圓的基本性質 Properties of circles	
3. Function	
4. 多項式 Polynomials	
5. 比例及變數法 Proportion and variation	
6. 三角 Trigonometry	
7. 等差及等比級數 arithmetic and geometric sequences	
8. 概率和統計 Probability and statistics	
9. 不等式 Inequality	
10. 三角學的應用 Application of trigonometry	
11. 直線和圓在坐標系統中的處理方法 Coordinate geometry: straight line and circles	
12. 簡易方程的近似解 Approximate solution to simple equations	

(II) 附加數學科

1. 數學歸納法 Mathematical Induction	
2. 正整指數的二項式定理 Binomial theorem in positive integral indices	
3. Quadratic equation and quadratic function	
4. 三角 Trigonometry	
5. 極限和微分 Limit and differentiation	
6. 不等式 Inequalities	
7. 解析幾何 Coordinate geometry	
8. 二維空間的向量 Vectors in 2-D space	
9. 積分法 Integration	
10. 複數 Complex numbers	

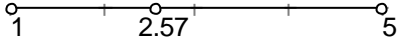
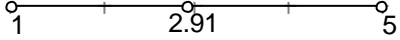
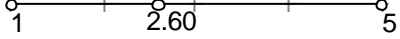
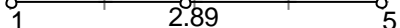
Appendix 10. Level of difficulties of topics as perceived by Secondary 6 students

(I) Pure Maths

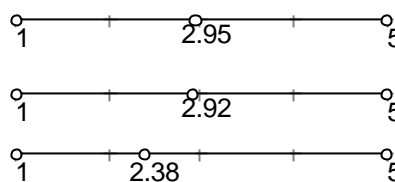
1. Function	
2. Mathematical Induction	
3. Inequalities	
4. Binomial Theorem	
5. Polynomials and equations	
6. Vectors	
7. Matrices	
8. System of linear equations	
9. Complex numbers	
10. Sequence, series and their limits	
11. Limits of function, continuity and differentiability	
12. Methods of differentiation	
13. Application of differentiation, including L' Hospital' s Rule	
14. Curve sketching	
15. Definite integration, indefinite integration and simple properties of integration	
16. Method of integration: method of substitution, integration by parts, reduction formula, integration by partuak fractions	
17. Application of integration	
18. Conics	
19. 3-dimensional coordinate geometry	

(II) Applied Mathematics

AS level

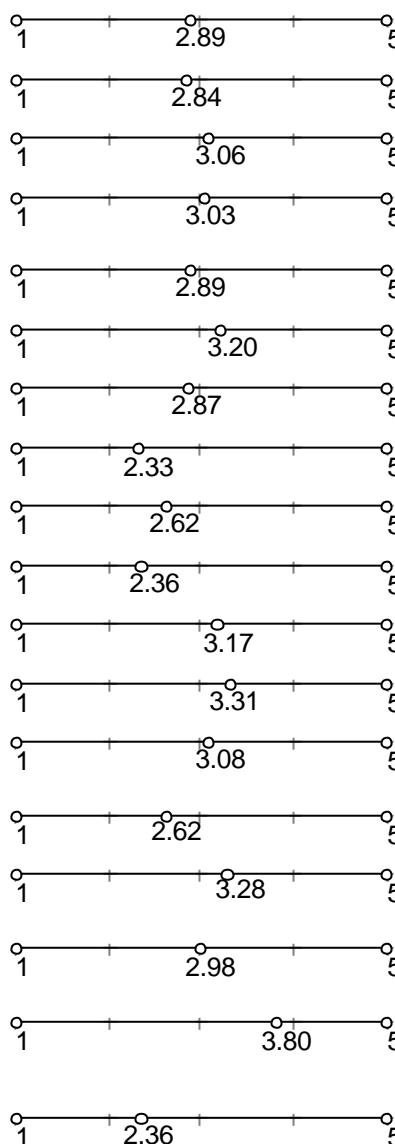
1. Vectors	
2. Differential equation	
3. Talyor;s expansion and error	
4. Trapezoidal rule and simpson' s rule	

5. Fixed-point iteration, Newton's and secant method
6. Lines of best fit
7. probability theory



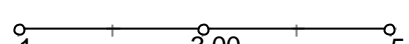
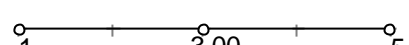
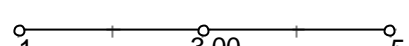
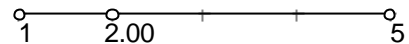
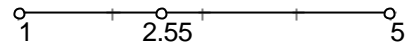
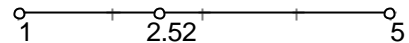
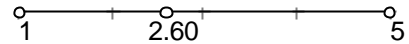
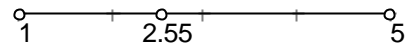
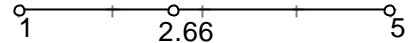
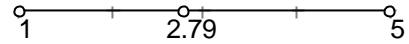
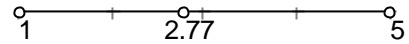
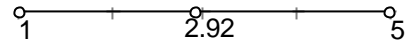
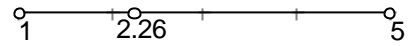
A Level

8. Statics and friction
9. Kinematics
10. Newton's laws of motion
11. Momentum, work, energy, power and conservation laws
12. Impact
13. Motion of a projectile under gravity
14. Circular motion
15. Simple harmonic motion
16. Motion of a particle in a plane
17. Motion of a rigid body
18. Introductory probability theory
19. Basic statistical measures
20. Random variables, discrete and continuous probability distributions
21. Statistical inference
22. First order differential equation and its applications
23. Second order differential equation and its applications
24. Interpolation
25. Approximation
26. Numerical integration
27. Numerical solution of equation



(III) Mathematics and statistics

1. Permutation and combination
2. Binomial expansion
3. Exponential function
4. Logarithm function
5. Limit and derivative
6. Application of differentiation
7. Indefinite integral
8. Definite integral
9. Sample space, event and probability
10. Bernoulli, binomial, geometric and poisson distributions
11. Normal distribution and its applications
12. population and sample statistics
13. Frequency distribution and fitted probability distribution



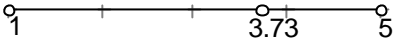
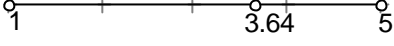
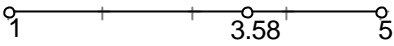
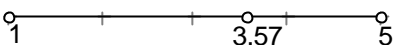
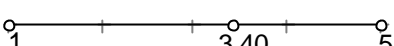
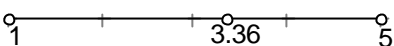
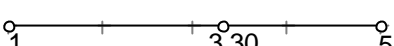
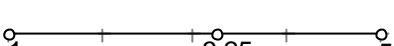
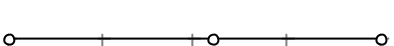
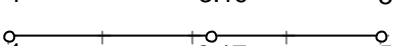
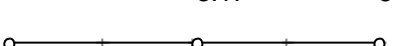
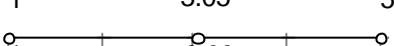
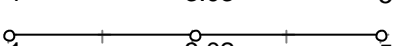
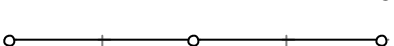
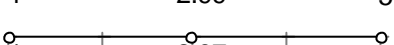
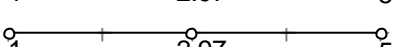
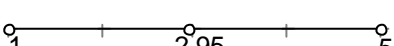
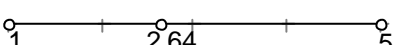

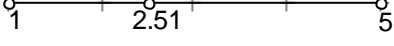
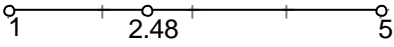



Appendix 11. Attitude towards mathematics among Primary 3 students

		不同意	同意	差距
17.我希望教科書中有更多圖畫,使我們更易明白		11.2,	75.9,	64.7
2.我對數字的計算有信心		7.9,	71.9,	64
5.我對數學計算感到興趣		10.5,	67,	56.5
14.只要完全明白有關內容,便總可以想出方法計算習題		16.4,	66.1,	49.7
3.我上數學課時通常興趣是很高的		10.8,	65.2,	54.4
1.我喜歡思考數學問題		9.3,	63,	53.7
6.我對文字題的練習具有信心		13,	59.7,	46.7
4.我完全明白數學課的內容		15.4,	54,	38.6
7.我通常完全理解數學文字題		17,	52.6,	35.6
11.老師經常要我們看教科書中的解釋		26.4,	55.4,	29
15.我雖然懂得計算,但有時不知道為什麼要這樣計算		31.8,	41.7,	9.9
9.我經常閱讀數學課外書		33,	38.1,	5.1
8.我在解文字題時有困難		39.4,	36.9,	2.5
10.我經常參加數學課外活動		39.9,	35.2,	4.7
18.我希望減少一些數學家課		45.1,	39.7,	5.4
16.對於老師不要求我們做的習題,我很少會做的		54,	28.6,	25.4
12.看教科書是多餘的,因為老師會向我們解釋一切		64.9,	23,	41.9
13.是否明白內容是不重要的,只要懂得計算便可應付考試了		74.8,	16.2,	58.6

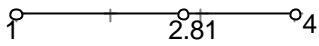
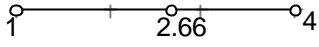
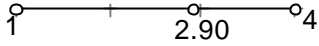
- 有學習困難時,我最常用的辦法是
請教老師(41.2%) 和同學研究(41.4%) 找參考(15.9%) 放棄學習(1.4%)
- 當我不能算出一數學題,我最常用的辦法是
堅持由自己找尋解決(25.2%) 接受別人指示但由自己計算(61.7%)
接受別人完全的幫助(10.9%) 毫不介意抄錄別人的解答(2.2%)
- 在所有學習過的數學課題,我不知道它有何實際用途
- 在計算習題時遇上困難約佔
- 對所學的數學題不能完全明白的約佔
- 我上星期用在全部的家課時間是: 8.30 小時 18.18 分 (8.61 小時)
- 我上星期用在數學家課的時間是: 1.99 小時 19.51 分 (2.31 小時)
- 我有補習老師或有參加補習社: 是(30.8%) 否(62.9%)

Appendix 12. Attitude towards mathematics among Primary 6 students

第一部分

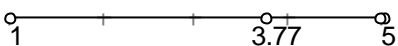
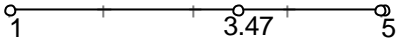
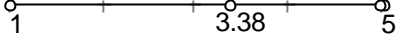
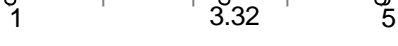
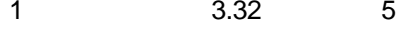
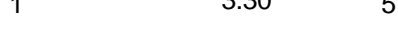
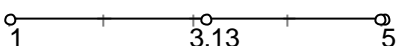
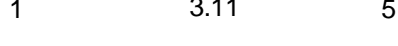
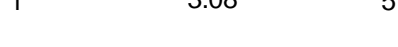
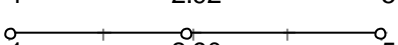
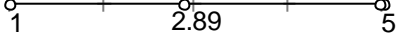
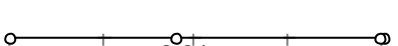


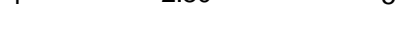

		不同意	同意	差距
6.我對純數字計算的練習有信心		14.5,	60.4,	45.9
22.我希望教科書中有更多圖畫,使我們更易明白		17.3,	56.1,	38.8
19.只要完全明白有關概念,便總可以想出方法計算習題		16.6,	54.3,	37.7
17.在學習新問題時,我希望先自我作出思考,而不是老師直接告訴我		17.9,	54.4,	36.5
24.我希望減少一些數學家課		27.2,	45,	17.8
20.我雖然懂得計算,但有時不知道為什麼要這樣計算		22.5,	45.7,	23.2
3.我對用指定公式代入計算的練習是有信心的		22.7,	42.3,	19.6
13.老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋		27.2,	44.2,	15
1.我喜歡思考數學問題		23.3,	37.5,	14.2
12.我通常不只看教科書中的公式及定理,而且看它的解釋		29.3,	41.5,	12.2
9.我在解文字題時有困難		34.3,	39.7,	5.4
8.我對數學計算感到興趣		32.2,	33.2,	1
21.對於老師不要求我們做的習題,我很少會做的		35.7,	33.8,	1.9
4.我上數學課時通常興趣是很高的		33.2,	31.2,	2
2.我完全明白數學課的內容		32.2,	27.9,	4.3
5.我通常完全理解數學文字題		34.9,	31.1,	3.8
10.我對文字題的練習具有信心		34.4,	28.3,	6.1
23.學習新課題時,我不大關心有關的公式或定理是如何得來的,我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算		50.1,	22.6,	27.5
14.閱讀教科書中的解釋並非必要,因為只需要看公式例子便可學習		56.9,	19.7,	37.2
16.在學習新課題時,我寧願老師告訴我其中的公式,而不是先要求我們去找尋		58.8,	20.6,	38.2
7.我經常閱讀數學課外書		62.3,	12.4,	49.9
15.看教科書是多餘的,老師會向我們解釋一切		70.4,	14.1,	56.6
18.是否明白概念是不重要的,只要懂得計算便可應付考試了		72,	13.7,	58.3
11.我經常參加數學課外活動		71.1,	10.6,	60.5

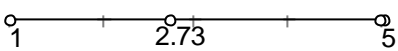
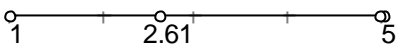
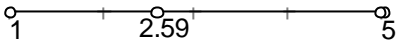
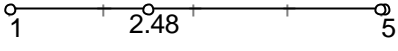
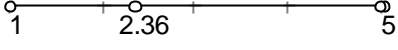
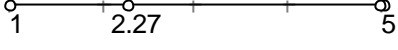
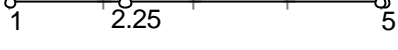
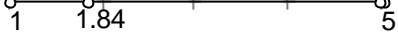

第二部分

1. 有學習困難時,我最常用的辦法是
請教老師(18.8%) 和同學研究(53.3%) 找參考(23.8%) 放棄學習(4.0%)
2. 當我不能算出一數學題,我最常用的辦法是
堅持由自己找尋解決(9.0%) 接受別人指示但由自己計算(31.9%)
接受別人完全的幫助(43.2%) 毫不介意抄錄別人的解答(15.8%)
3. 在所有學習過的數學課題,我不知道它有何實際用途 
4. 在計算習題時遇上困難約佔 
5. 對所學的數學題不能完全明白的約佔 
6. 我上星期用在全部的家課時間是: 8.50 小時 16.79 分 (8.78 小時)
7. 我上星期用在數學家課的時間是: 2.30 小時 18.88 分 (2.61 小時)
8. 我有補習老師或有參加補習社: 是(33.6%) 否(66.3%)

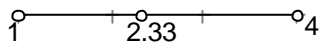
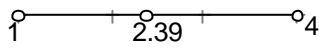
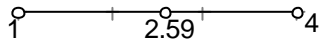
Appendix 13. Attitude towards mathematics among Secondary 3 students

第一部分

		不同意	同意	差距
4.在有數值計算時我通常會使用計算機		11.7,	63,	51.3
20.只要完全明白有關概念,便總可以想出方法計算習題		16.3,	48.4,	32.1
21.我雖然懂得計算,但有時不知道為什麼要這樣計算		18.3,	43.9,	25.6
23.我希望教科書中有更多圖畫,使我們更易明白		23.8,	42.5,	18.7
7.我對純數字計算的練習有信心		22.4,	43.4,	21
18.在學習新問題時,我希望先自我作出思考,而不是老師直接告訴我		23.8,	42.3,	18.5
1.我喜歡思考數學問題		25.4,	34.5,	9.1
22.對於老師不要求我們做的習題,我很少會做的		31.5,	36.3,	4.8
3.我對用指定公式代入計算的練習是有信心的		27,	32,	5
25.我希望減少一些數學家課		42,	27.4,	14.6
9.我對數學計算感到興趣		27.6	34.6,	7
13.我通常不只看教科書中的公式及定理,而且看它的解釋		36.5,	28.4,	8.1
24.學習新課題時,我不大關心有關的公式或定理是如何得來的,我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算		42.8,	27,	15.8
14.老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋		40,	24,	16
5.我上數學課時通常興趣是很高的		40,	22.6,	17.4
10.我在解文字題時有困難		27.1,	42.3,	15.2

17.在學習新課題時,我寧願老師告訴我其中的公式,而不是先要求我們去找尋		47.3, 23.9, 23.4
2.我完全明白數學課的內容		49.3, 16.8, 32.5
15.閱讀教科書中的解釋並非必要,因為只需要看公式例子便可學習		50.7, 18.7, 32
6.我通常完全理解數學文字題		56.6, 14.3, 42.3
11.我對文字題的練習具有信心		61.8, 9.8, 52
19.是否明白概念是不重要的,只要懂得計算便可應付考試了		69.1, 12, 57.1
16.看教科書是多餘的,老師會向我們解釋一切		69.2, 10.1, 59.1
8.我經常閱讀數學課外書		83.7, 4.5, 79.2
12.我經常參加數學課外活動		89.5, 2.4, 87.1

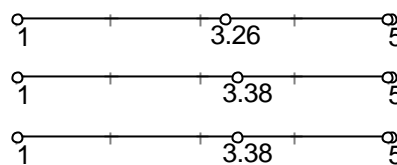
第二部分

- 有學習困難時,我最常用的辦法是
請教老師(15.7%) 和同學研究(53.0%) 找參考(23.1%) 放棄學習(8.1%)
- 當我不能算出一數學題,我最常用的辦法是
堅持由自己找尋解決(8.5%) 接受別人指示但由自己計算(60.9%)
接受別人完全的幫助(17.7%) 毫不介意抄錄別人的解答(12.6%)
- 在所有學習過的數學課題,我不知道它有何實際用途 
- 在計算習題時遇上困難約佔 
- 對所學的數學題不能完全明白的約佔 
- 我上星期用在全部的家課時間是: 4.59 小時 11.57 分 (4.78 小時)
- 我上星期用在數學家課的時間是: 1.41 小時 14.17 分 (1.65 小時)
- 我有補習老師或有參加補習社: 是(29.2%) 否(54.9%)

第三部分

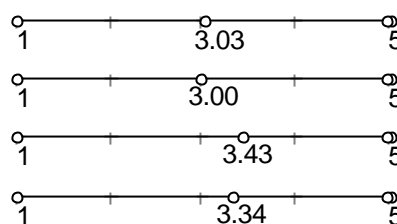
1. 在學校裏學到的數學...

- (a) 大部份是一些要牢記的公式及程序
- (b) 是啟發我思考的
- (c) 是思考有關空間、數字及各類問題的方法



2. 當老師在數學堂上問問題時...

- (a) 我必須記得正確的答案並準確地答出
- (b) 它其實可以有不同的答案
- (c) 我必須深思才能解答
- (d) 懂得同學只需數秒便能解答



3. 有些人是學數學的材料但有些人不是

4. 數學上的東西不是對錯分明的

5. 好的數學老師能讓學生用不同的角度看同一問題

6. 好的數學老師能讓我知做數學題的準確做法

7. 所有數學的道理均是數學家所知道的

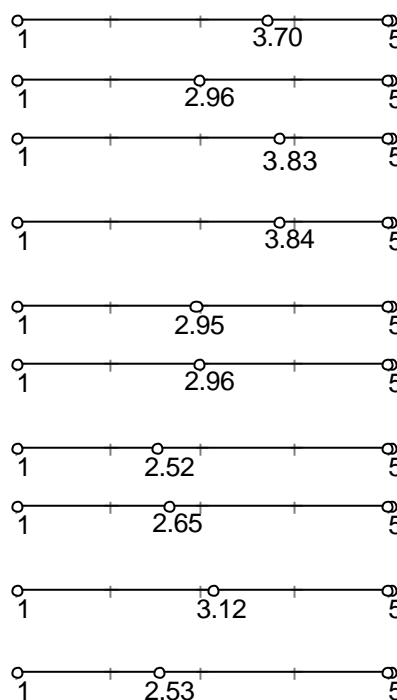
8. 數學上我可以充滿創意並自行發現新事物

9. 數學問題只能用一個正確的方法做妥

10. 實際生活的數學問題用常識就可以解決了,無須用課堂學到的數學

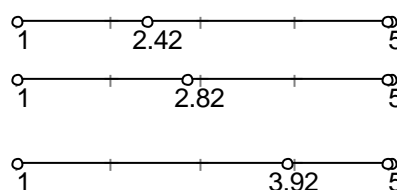
11. 解決數學問題,必須學過正確的方法,否則無法解決

12. 學好數學的最佳方法是把所有公式背誦好



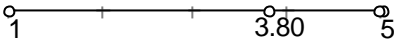
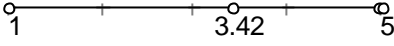
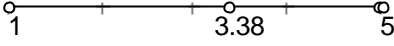
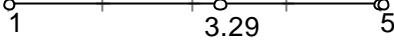
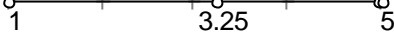
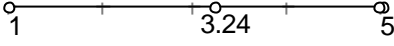
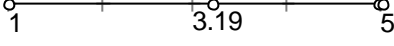
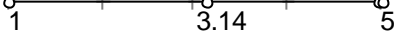
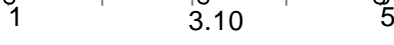
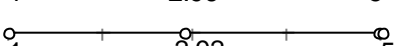

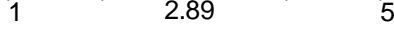
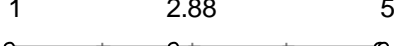


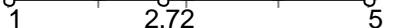
13. 若做錯了數學題...

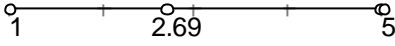
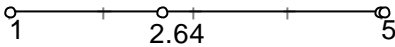
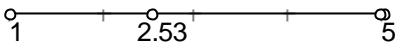
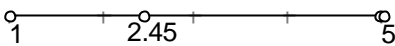
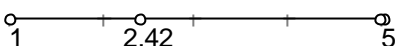
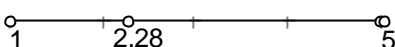
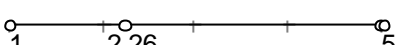
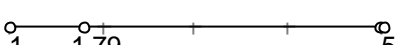
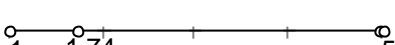
- (a) 它就一定是錯的,沒有討論餘地
- (b) 我只是得出了與教科書或老師不同的解答
- (c) 我應從頭再做以得出正確的解答



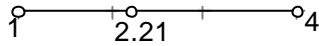
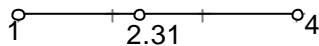
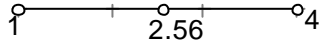
Appendix 14. Attitude towards mathematics among Secondary 4 students

第一部分

		不同意	同意	差距
4.在有數值計算時我通常會使用計算機		9.9,	66,	56.1
21.我雖然懂得計算,但有時不知道為什麼要這樣計算		17,	45.3,	28.3
20.只要完全明白有關概念,便總可以想出方法計算習題		19,	45,	26
23.我希望教科書中有更多圖畫,使我們更易明白		24.8,	40.8,	16
18.在學習新問題時,我希望先自我作出思考,而不是老師直接告訴我		24.3,	40.6,	16.3
3.我對用指定公式代入計算的練習是有信心的		23.4,	41.2,	17.8
7.我對純數字計算的練習有信心		28.6,	40.4,	11.8
22.對於老師不要求我們做的習題,我很少會做的		30,	38.5,	8.5
1.我喜歡思考數學問題		27,	32.9,	5.9
9.我對數學計算感到興趣		30.2,	33.1,	2.9
24.學習新課題時,我不大關心有關的公式或定理是如何得來的,我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算		38.9,	31,	7.9
5.我上數學課時通常興趣是很高的		35.8,	26.7,	9.1
25.我希望減少一些數學家課		43.4,	27.5,	15.9
13.我通常不只看教科書中的公式及定理,而且看它的解釋		40.7,	25.2,	15.5
17.在學習新課題時,我寧願老師告訴我其中的公式,而不是先要求我們去找尋		48.1,	24.3,	23.8
10.我在解文字題時有困難		26.5,	42.8,	16.3

14.老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋		44.9,	22.5,	22.4
15.閱讀教科書中的解釋並非必要,因為只需要看公式例子便可學習		47.9,	18.9,	29
2.我完全明白數學課的內容		54.2,	17.5,	36.7
19.是否明白概念是不重要的,只要懂得計算便可應付考試了		60.6,	19.5,	41.1
6.我通常完全理解數學文字題		59,	12.1,	46.9
16.看教科書是多餘的,老師會向我們解釋一切		66.6,	10.8,	55.8
11.我對文字題的練習具有信心		65.9,	7.6,	58.3
8.我經常閱讀數學課外書		86.4,	5.7,	80.7
12.我經常參加數學課外活動		87.2,	4.2,	83

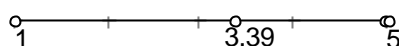
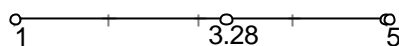
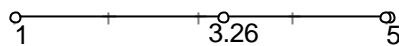
第二部分

- 有學習困難時,我最常用的辦法是
請教老師(16.7%) 和同學研究(49.8%) 找參考(23.0%) 放棄學習(10.3%)
- 當我不能算出一數學題,我最常用的辦法是
堅持由自己找尋解決(7.6%) 接受別人指示但由自己計算(61.2%)
接受別人完全的幫助(17.6%) 毫不介意抄錄別人的解答(12.9%)
- 在所有學習過的數學課題,我不知道它有何實際用途 
- 在計算習題時遇上困難約佔 
- 對所學的數學題不能完全明白的約佔 
- 我上星期用在全部的家課時間是: 7.73 小時 7.58 分 (7.85 小時)
- 我上星期用在數學家課的時間是: 2.70 小時 11.06 分 (2.88 小時)
- 我有補習老師或有參加補習社: 是(26.1%) 否(73.6%)

第三部分

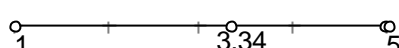
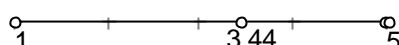
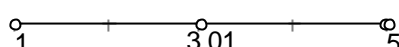
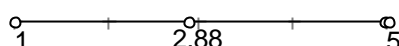
1. 在學校裏學到的數學...

- (a) 大部份是一些要牢記的公式及程序
- (b) 是啟發我思考的
- (c) 是思考有關空間、數字及各類問題的方法

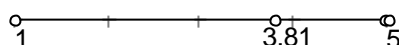


2. 當老師在數學堂上問問題時...

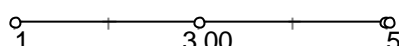
- (a) 我必須記得正確的答案並準確地答出
- (b) 它其實可以有不同的答案
- (c) 我必須深思才能解答
- (d) 懂得的同學只需數秒便能解答



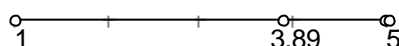
3. 有些人是學數學的材料但有些人不是



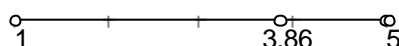
4. 數學上的東西不是對錯分明的



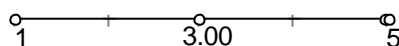
5. 好的數學老師能讓學生用不同的角度看同一問題



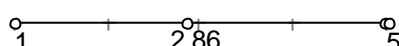
6. 好的數學老師能讓我知道做數學題的準確做法



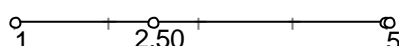
7. 所有數學的道理均是數學家所知道的



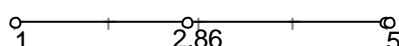
8. 數學上我可以充滿創意並自行發現新事物



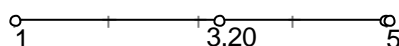
9. 數學問題只能用一個正確的方法做妥



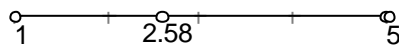
10. 實際生活的數學問題用常識就可以解決了,無須用課堂學到的數學



11. 解決數學問題,必須學過正確的方法,否則無法解決

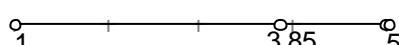
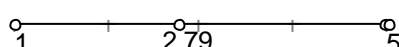
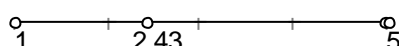


12. 學好數學的最佳方法是把所有公式背誦好



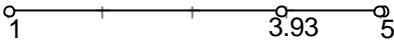
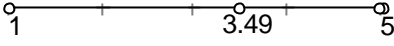
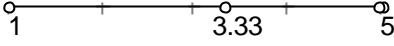
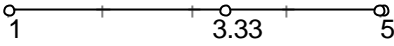
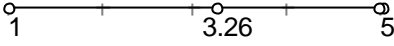
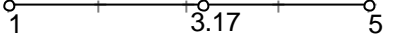
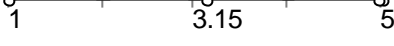
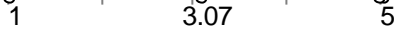
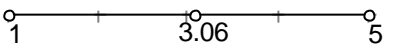
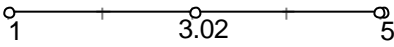
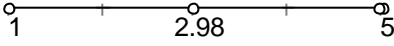
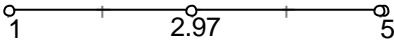
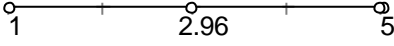
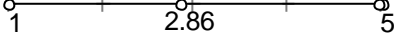
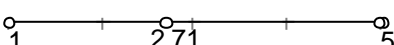
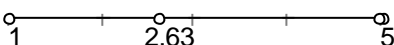
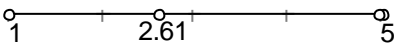
13. 若做錯了數學題...

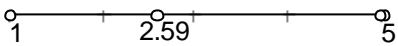
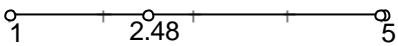
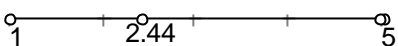
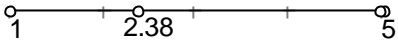
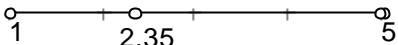
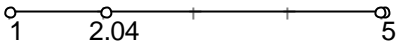
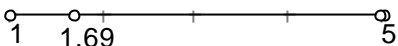
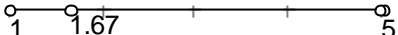
- (a) 它就一定是錯的,沒有討論餘地
- (b) 我只是得出了與教科書或老師不同的解答
- (c) 我應從頭再做以得出正確的解答



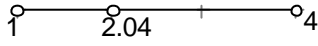
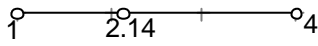
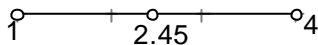
Appendix 15. Attitude towards mathematics among Secondary 6 students

第一部分

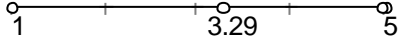
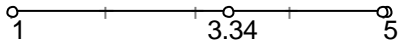
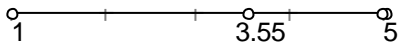
		不同意	同意	差距
4.在有數值計算時我通常會使用計算機		10	70.6	60.6
21.我雖然懂得計算,但有時不知道為什麼要這樣計算		14.5	49.1	34.6
18.在學習新問題時,我希望先自我作出思考,而不是老師直接告訴我		21.2	42.6	21.4
3.我對用指定公式代入計算的練習是有信心的		19.8	43.6	23.8
20.只要完全明白有關概念,便總可以想出方法計算習題		24.6	41.3	16.7
10.我在解文字題時有困難		43.4	25.4	18
1.我喜歡思考數學問題		27.1	37.5	10.4
23.我希望教科書中有更多圖畫,使我們更易明白		33.1	32.9	0.2
9.我對數學計算感到興趣		31.4	27.9	3.5
22.對於老師不要求我們做的習題,我很少會做的		38.1	36.2	1.9
24.學習新課題時,我不大關心有關的公式或定理是如何得來的,我只關心如何利用這些公式或定理來完成計算		38.8	32.2	6.6
5.我上數學課時通常興趣是很高的		31.1	28	3.1
7.我對純數字計算的練習有信心		36.7	32.1	4.6
13.我通常不只看教科書中的公式及定理,而且看它的解釋		39.1	28.9	10.2
17.在學習新課題時,我寧願老師告訴我其中的公式,而不是先要求我們去找尋		48.7	23.1	25.6
6.我通常完全理解數學文字題		50.8	18.6	32.2
14.老師經常要我們看教科書中的敘述和解釋		50.4	19.6	30.8

15.閱讀教科書中的解釋並非必要,因為只需要看公式例子便可學習		52.3, 19, 33.3
25.我希望減少一些數學家課		60.1, 14.3, 45.8
19.是否明白概念是不重要的,只要懂得計算便可應付考試了		60.7, 17.7, 43
2.我完全明白數學課的內容		60.7, 12.3, 48.4
11.我對文字題的練習具有信心		63.9, 8.7, 5.2
16.看教科書是多餘的,老師會向我們解釋一切		80.2, 6.4, 73.8
12.我經常參加數學課外活動		89.6, 3.4, 86.2
8.我經常閱讀數學課外書		89.7, 2.6, 87.1

第二部分

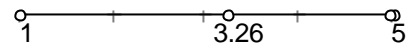
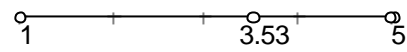
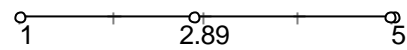
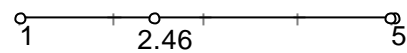
- 有學習困難時,我最常用的辦法是
請教老師(13.6%) 和同學研究(56.1%) 找參考(25.1%) 放棄學習(4.9%)
- 當我不能算出一數學題,我最常用的辦法是
堅持由自己找尋解決(9.5%) 接受別人指示但由自己計算(62.4%)
接受別人完全的幫助(18.9%) 毫不介意抄錄別人的解答(9.0%)
- 在所有學習過的數學課題,我不知道它有何實際用途 
- 在計算習題時遇上困難約佔 
- 對所學的數學題不能完全明白的約佔 
- 我上星期用在全部的家課時間是: 9.57 小時 3.59 分 (9.63 小時)
- 我上星期用在數學家課的時間是: 2.65 小時 5.44 分 (2.74 小時)
- 我有補習老師或有參加補習社: 是(31.1%) 否(31.4%)

第三部分

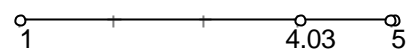
- 在學校裏學到的數學...
 - 大部份是一些要牢記的公式及程序 
 - 是啟發我思考的 
 - 是思考有關空間、數字及各類問題的方法 

2. 當老師在數學堂上問問題時...

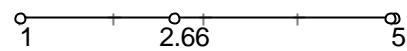
- (a) 我必須記得正確的答案並準確地答出
- (b) 它其實可以有不同的答案
- (c) 我必須深思才能解答
- (d) 懂得的同學只需數秒便能解答



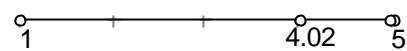
3. 有些人是學數學的材料但有些人不是



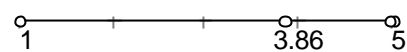
4. 數學上的東西不是對錯分明的



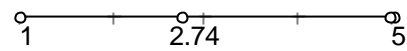
5. 好的數學老師能讓學生用不同的角度看同一問題



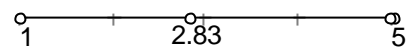
6. 好的數學老師能讓我知道做數學題的準確做法



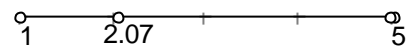
7. 所有數學的道理均是數學家所知道的



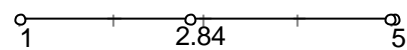
8. 數學上我可以充滿創意並自行發現新事物



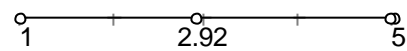
9. 數學問題只能用一個正確的方法做妥



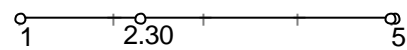
10. 實際生活的數學問題用常識就可以解決了,無須用課堂學到的數學



11. 解決數學問題,必須學過正確的方法,否則無法解決

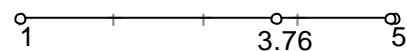
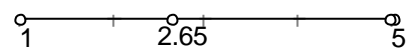
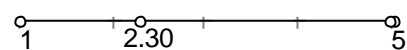


12. 學好數學的最佳方法是把所有公式背誦好



13. 若做錯了數學題...

- (a) 它就一定是錯的,沒有討論餘地
- (b) 我只是得出了與教科書或老師不同的解答
- (c) 我應從頭再做以得出正確的解答



Appendix 16. Questionnaire for parents of Primary 3 students

家長問卷小三版

第一題

你同意以下的看法嗎？(請在合適的方格內加✓)

非常不
同意

<----->

1 2 3 4 5 6

非常
同意

學習數學是可以將勤補拙的。
多練習可以令孩子明白數學。
熟記公式和計算方法是學習數學主要的途徑。
學校的教學是影響學生數學成績的最主要的因素。
家長很難改進孩子學習數學的方式。
現時的課程難度合宜。
數學科對孩子的升學有很大的影響。
數學科對孩子的就業有很大的影響。

第二題

從你的印象中，你覺得以下的句子能真實地描述你的情況嗎？(請在合適的方格內加✓)

非常不
真確

<----->

1 2 3 4 5 6 不知道

非常
真確

我的孩子覺得數學是很難的。
我的孩子不明白他現在所學的數學課題。
我的孩子喜歡數學科。
我的孩子覺得在眾多學科中數學是最容易的科目。
我覺得現時的數學課程是太深了。
我覺得現時的教師在教授數學時不能令孩子明白數學。
我覺得現時的數學課程是太多了。

第三題

在過去一個星期裡，你的孩子平均每天花在功課上的時間有多少呢？(請在合適的方格內加✓)

少於一小時
一小時至二小時
二小時至三小時
多於三小時
不知道

在過去一個星期裡，你的孩子每天用在數學科功課上的時間有多少呢？(請在合適的方格內加✓)

少於十五分鐘
十五至三十分鐘
三十至四十五分鐘
四十五至一小時
一小時至二小時
多於二小時
不知道

第四題

你的孩子在數學科上有沒有以下的問題呢？

(如有這情況，請在 加✓) (選出 3 項最主要的，請按次序寫上 1, 2, 3)

孩子不明白數學概念。
孩子懂得怎樣計算，但卻經常不小心而計算錯誤。
孩子對數學沒有興趣。
孩子沒有足夠時間完成功課。
孩子對數學有恐懼。
孩子不懂得解題。
其他：請註明 _____

第五題

以下哪些是你的孩子感到最有趣的課題？(請在合適的方格內加✓)

不知道 (請跳答下一題)

整數的加、減、乘、除計算。
分數的計算、應用。
圖形的性質、計算。
時間、容量、貨幣等單位。
統計圖像。

以下哪些是你的孩子感到困難的課題？(請在合適的方格內加✓)

不知道 (請跳答下一題)

整數的加、減、乘、除計算。
分數的計算、應用。
圖形的性質、計算。
時間、容量、貨幣等單位。
統計圖像。

第六題

在數學科，你的孩子能跟得上嗎？

完全沒有問題。
可以。
基本上可以。
有一點困難。
有很大的困難。

如果你是選“有一點困難”或“有很大的困難”的話，請回答：

你的孩子是在哪一個年級開始跟不上的呢？

小一
小二
小三

第七題

你的孩子在數學上遇到困難時，你怎樣處理？(請在合適的方格內加✓)

經常 間中 從未

著孩子回校向教師請教。

送孩子到補習學校。

請私家補習老師教授。

讓學生自己想辦法處理。

自己教授。

找家中年紀較大的子女協助教授。

找朋友、鄰居幫忙教授。

買坊間的數學練習，讓孩子自己溫習和計算。

其他：請註明 _____

第八題

你(或你家中的成員)有否抽時間教孩子學習數學？(請在合適的方格內加✓)

沒有

有

如果選“有”，請繼續回答以下問題。

在上星期，用了多於兩個小時。

在上星期，用了一至兩個小時。

在上星期，用了半小時到一個小時。

在上星期，用了少於半小時。

第九題

你對現時的數學課程有其他意見嗎？如果有的話，請寫在下面。

- 問卷完 -

- 謝謝！ -

Appendix 17. Questionnaire for parents of Primary 6 students

家長問卷小六版

第一題

你同意以下的看法嗎？(請在合適的方格內加✓)

非常不
同意

<----->

1 2 3 4 5 6

非常
同意

學習數學是可以將勤補拙的。
多練習可以令孩子明白數學。
熟記公式和計算方法是學習數學主要的途徑。
學校的教學是影響學生數學成績的最主要的因素。
家長很難改進孩子學習數學的方式。
現時的課程難度合宜。
數學科對孩子的升學有很大的影響。
數學科對孩子的就業有很大的影響。

第二題

從你的印象中，你覺得以下的句子能真實地描述你的情況嗎？(請在合適的方格內加✓)

非常不
真確

<----->

1 2 3 4 5 6 不知道

非常
真確

我的孩子覺得數學是很難的。
我的孩子不明白他現在所學的數學課題。
我的孩子喜歡數學科。
我的孩子覺得在眾多學科中數學是最容易的科目。
我覺得現時的數學課程是太深了。
我覺得現時的教師在教授數學時不能令孩子明白數學。
我覺得現時的數學課程是太多了。

第三題

在過去一個星期裡，你的孩子平均每天花在功課上的時間有多少呢？(請在合適的方格內加✓)

少於一小時
一小時至二小時
二小時至三小時
多於三小時
不知道

在過去一個星期裡，你的孩子每天用在數學科功課上的時間有多少呢？(請在合適的方格內加✓)

少於十五分鐘
十五至三十分鐘
三十至四十五分鐘
四十五至一小時
一小時至二小時
多於二小時
不知道

第四題

你的孩子在數學科上有沒有以下的問題呢？

(如有這情況，請在 加✓) (選出 3 項最主要的，請按次序寫上 1, 2, 3)

孩子不明白數學概念。
孩子懂得怎樣計算，但卻經常不小心而計算錯誤。
孩子對數學沒有興趣。
孩子沒有足夠時間完成功課。
孩子對數學有恐懼。
孩子不懂得解題。
其他：請註明 _____

第五題

以下哪些是你的孩子感到最有趣的課題？(請在合適的方格內加✓)

不知道 (請跳答下一題)

整數的性質、計算。
百分率的計算、應用。
圖形的性質、計算。
方程式及應用。
統計圖像。

以下哪些是你的孩子感到困難的課題？(請在合適的方格內加✓)

不知道 (請跳答下一題)

整數的性質、計算。
百分率的計算、應用。
圖形的性質、計算。
方程式及應用。
統計圖像。

第六題

在數學科，你的孩子能跟得上嗎？

完全沒有問題。
可以。
基本上可以。
有一點困難。
有很大的困難。

如果你是選“有一點困難”或“有很大的困難”的話，請回答：

你的孩子是在哪一個年級開始跟不上的呢？

小一	小四
小二	小五
小三	小六

第七題

你的孩子在數學上遇到困難時，你怎樣處理？(請在合適的方格內加✓)

經常 間中 從未

著孩子回校向教師請教。

送孩子到補習學校。

請私家補習老師教授。

讓學生自己想辦法處理。

自己教授。

找家中年紀較大的子女協助教授。

找朋友、鄰居幫忙教授。

買坊間的數學練習，讓孩子自己溫習和計算。

其他：請註明 _____

第八題

你(或你家中的成員)有否抽時間教孩子學習數學？(請在合適的方格內加✓)

沒有

有

如果選“有”，請繼續回答以下問題。

在上星期，用了多於兩個小時。

在上星期，用了一至兩個小時。

在上星期，用了半小時到一個小時。

在上星期，用了少於半小時。

第九題

你對現時的數學課程有其他意見嗎？如果有的話，請寫在下面。

- 問卷完 -

- 謝謝！ -

Appendix 18. Questionnaire for parents of Secondary 3 students

家長問卷中三版

第一題

你同意以下的看法嗎？(請在合適的方格內加✓)

非常不
同意

<----->

1 2 3 4 5 6

非常
同意

學習數學是可以將勤補拙的。
多練習可以令孩子明白數學。
熟記公式和計算方法是學習數學主要的途徑。
學校的教學是影響學生數學成績的最主要的因素。
家長很難改進孩子學習數學的方式。
現時的課程難度合宜。
數學科對孩子的升學有很大的影響。
數學科對孩子的就業有很大的影響。

第二題

從你的印象中，你覺得以下的句子能真實地描述你的情況嗎？(請在合適的方格內加✓)

非常不
真確

<----->

1 2 3 4 5 6 不知道

非常
真確

我的孩子覺得數學是很難的。
我的孩子不明白他現在所學的數學課題。
我的孩子喜歡數學科。
我的孩子覺得在眾多學科中數學是最容易的科目。
我覺得現時的數學課程是太深了。
我覺得現時的教師在教授數學時不能令孩子明白數學。
我覺得現時的數學課程是太多了。

第三題

在過去一個星期裡，你的孩子平均每每天花在功課上的時間有多少呢？(請在合適的方格內加✓)

少於一小時
一小時至二小時
二小時至三小時
多於三小時
不知道

在過去一個星期裡，你的孩子每天用在數學科功課上的時間有多少呢？(請在合適的方格內加✓)

少於十五分鐘
十五至三十分鐘
三十至四十五分鐘
四十五至一小時
一小時至二小時
多於二小時
不知道

第四題

你的孩子在數學科上有沒有以下的問題呢？

(如有這情況，請在 加✓) (選出 3 項最主要的，請按次序寫上 1, 2, 3)

孩子不明白數學概念。
孩子懂得怎樣計算，但卻經常不小心而計算錯誤。
孩子對數學沒有興趣。
孩子沒有足夠時間完成功課。
孩子對數學有恐懼。
孩子不懂得解題。
其他：請註明 _____

第五題

以下哪些是你的孩子感到最有趣的課題？(請在合適的方格內加✓)

不知道 (請跳答下一題)

代數 (algebra)。
幾何 (geometry)。
三角 (trigonometry)。
數字計算 (arithmetic)。
統計 (statistics)。

以下哪些是你的孩子感到困難的課題？(請在合適的方格內加✓)

不知道 (請跳答下一題)

代數 (algebra)。
幾何 (geometry)。
三角 (trigonometry)。
數字計算 (arithmetic)。
統計 (statistics)。

第六題

在數學科，你的孩子能跟得上嗎？

完全沒有問題。
可以。
基本上可以。
有一點困難。
有很大的困難。

如果你是選“有一點困難”或“有很大的困難”的話，請回答：

你的孩子是在哪一個年級開始跟不上的呢？

小一	小四	中一
小二	小五	中二
小三	小六	中三

第七題

你的孩子在數學上遇到困難時，你怎樣處理？(請在合適的方格內加✓)

經常 間中 從未

著孩子回校向教師請教。

送孩子到補習學校。

請私家補習老師教授。

讓學生自己想辦法處理。

自己教授。

找家中年紀較大的子女協助教授。

找朋友、鄰居幫忙教授。

買坊間的數學練習，讓孩子自己溫習和計算。

其他：請註明 _____

第八題

你(或你家中的成員)有否抽時間教孩子學習數學？(請在合適的方格內加✓)

沒有

有

如果選“有”，請繼續回答以下問題。

在上星期，用了多於兩個小時。

在上星期，用了一至兩個小時。

在上星期，用了半小時到一個小時。

在上星期，用了少於半小時。

第九題

你對現時的數學課程有其他意見嗎？如果有的話，請寫在下面。

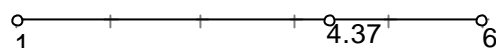
- 問卷完 -

- 謝謝！ -

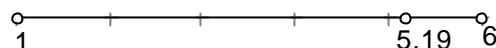
Appendix 19. Responses of Primary 3 parents

第一題

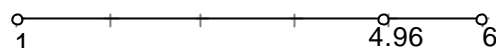
學習數學是可以將勤補拙的



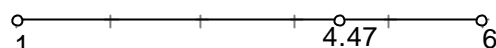
多練習可以令孩子明白數學



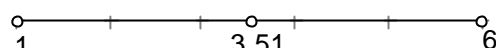
熟記公式和計算方式是學習數學主要的途徑



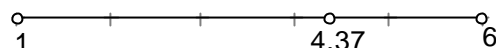
學校的教學是影響學生數學成績的最主要的因素



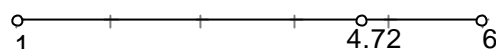
家長很難改進孩子學習數學的方式



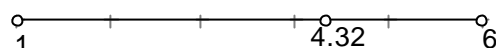
現時的課程難度合宜



數學科對孩子的升學有很大的影響

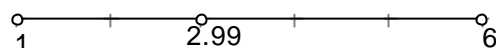


數學科對孩子的就業有很大的影響

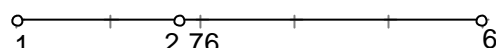


第二題

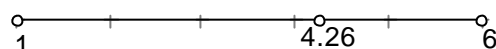
我的孩子覺得數學是很難的



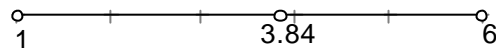
我的孩子不明白他現在所學的數學難題



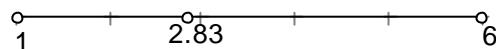
我的孩子喜歡數學科



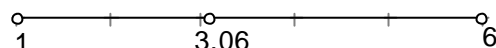
我的孩子覺得在眾多學科中數學學是最容易的科目



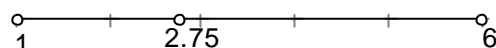
我覺得現時的數學課程太深了



我覺得現時的教師在教授數學時不能令孩子明白數學

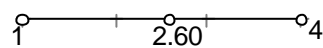


我覺得現時的數學課程是太多了

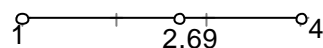


第三題

在過去一個星期裡,你的孩子平均每天花在功課上的時間有多少呢?



在過去一個星期裡,你的孩子平均每天用在數學科功課上的時間有多少呢?



第四題

孩子不明白數學概念

(43.6%) (56.2%)

孩子懂得怎樣計算,但卻經常不小心而計算錯誤

(8.8%) (91.2%)

孩子對數學沒有興趣	<input type="checkbox"/> (79.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (20.7%)
孩子沒有足夠時間完成功課	<input type="checkbox"/> (84.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (15.7%)
孩子對數學有恐懼	<input type="checkbox"/> (89.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (10.8%)
孩子不懂得解題	<input type="checkbox"/> (26.9%)	<input checked="" type="checkbox"/> (73.0%)

孩子不明白數學概念	(1) 17.8%	(2) 14.5%	(3) 19.9%	(0) 47.7%
孩子懂得怎樣計算,但卻經常不小心而計算錯誤	(1) 51.6%	(2) 20.8%	(3) 14.2%	(0) 13.4%
孩子對數學沒有興趣	(1) 3.1%	(2) 6.3%	(3) 5.9%	(0) 84.7%
孩子沒有足夠時間完成功課	(1) 2.2%	(2) 4.6%	(3) 5.6%	(0) 87.6%
孩子對數學有恐懼	(1) 1.4%	(2) 2.6%	(3) 3.3%	(0) 92.6%
孩子不懂得解題	(1) 18.2%	(2) 30.8%	(3) 20.3%	(0) 30.6%

第五題

以下哪些是你的孩子感到最有趣的課題

不知道	<input type="checkbox"/> (90.7%)	<input checked="" type="checkbox"/> (9.2%)
整數的加減乘除計算	<input type="checkbox"/> (64.2%)	<input checked="" type="checkbox"/> (35.8%)
分數的計算,應用	<input type="checkbox"/> (69.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (30.7%)
圖形的性質,計算	<input type="checkbox"/> (85%)	<input checked="" type="checkbox"/> (15%)
時間,容量,貨幣等單位	<input type="checkbox"/> (80.4%)	<input checked="" type="checkbox"/> (19.6%)
統計圖像	<input type="checkbox"/> (58.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (41.2%)

以下那些是你的孩子感到困難的課題?

不知道	<input type="checkbox"/> (86.6%)	<input checked="" type="checkbox"/> (13.4%)
整數的加減乘除計算	<input type="checkbox"/> (84.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (15.9%)
分數的計算,應用	<input type="checkbox"/> (79.4%)	<input checked="" type="checkbox"/> (20.4%)
圖形的性質,計算	<input type="checkbox"/> (74.0%)	<input checked="" type="checkbox"/> (25.9%)
時間,容量,貨幣等單位	<input type="checkbox"/> (71.7%)	<input checked="" type="checkbox"/> (28.3%)
統計圖像	<input type="checkbox"/> (93.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (6.6%)

第六題

在數學科,你的孩子跟得上嗎?

完全沒有問題	16.0%
可以	32.4%
基本上可以	33.8%
有一點困難	15.1%
有很大的困難	2.6%

你的孩子是在哪一年級開始跟不上的呢？

小一	3.6%
小二	7.2%
小三	20.0%

第七題

你的孩子在數學上遇到困時,你怎樣處理？

	經常	間中	從未
著孩子回校向教師請教	5.0%	41.8%	52.5%
送孩子到補習學校	15.8%	12.1%	71.1%
請私家補習老師教授	7.5%	10.5%	80.9%
讓學生自己想辦法處理	17.3%	58.2%	23.5%
自己教授	45.9%	44.5%	9.3%
找家中年紀較大的子女協助教授	20.2%	38.8%	40.1%
找朋友,鄰居幫忙	4.6%	28.6%	65.8%
買坊間的數學練習,讓孩子自己溫習和計算	20.7%	50.7%	28.0%

第八題

你(或你家中的成員)有否抽時間教孩子學習數學？

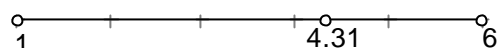
沒有(22.1%) 有(77.8%)

在上星期,用了多於兩小時	(9.7%)
在上星期,用了一至兩個小時	(15.7%)
在上星期,用了半小時到一個小時	(27.3%)
在上星期,用了少於半小時	(24.6%)

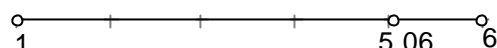
Appendix 20. Responses of Primary 6 parents

第一題

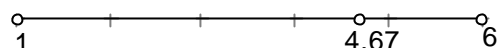
學習數學是可以將勤補拙的



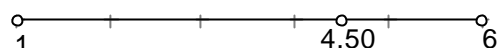
多練習可以令孩子明白數學



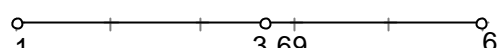
熟記公式和計算方式是學習數學主要的途徑



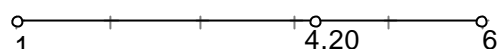
學校的教學是影響學生數學成績的最主要的因素



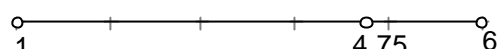
家長很難改進孩子學習數學的方式



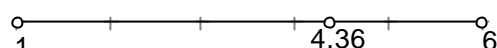
現時的課程難度合宜



數學科對孩子的升學有很大的影響

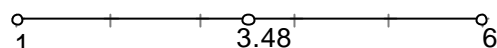


數學科對孩子的就業有很大的影響

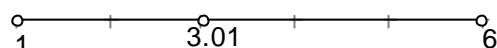


第二題

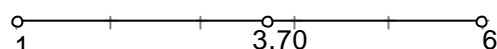
我的孩子覺得數學是很難的



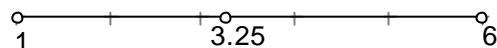
我的孩子不明白他現在所學的數學難題



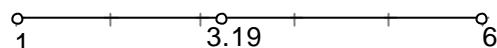
我的孩子喜歡數學科



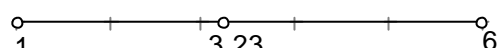
我的孩子覺得在眾多學科中數學學是最容易的科目



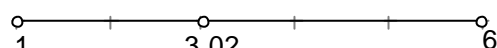
我覺得現時的數學課程太深了



我覺得現時的教師在教授數學時不能令孩子明白數學

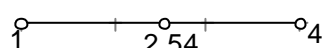


我覺得現時的數學課程是太多了

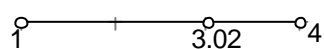


第三題

在過去一個星期裡,你的孩子平均每天花在功課上的時間有多少呢?



在過去一個星期裡,你的孩子平均每天用在數學科功課上的時間有多少呢?



第四題

孩子不明白數學概念

(42.7%) (57.1%)

孩子懂得怎樣計算,但卻經常不小心而計算錯誤

(18.3%) (81.6%)

孩子對數學沒有興趣	<input type="checkbox"/> (63.5%)	<input checked="" type="checkbox"/> (36.5%)
孩子沒有足夠時間完成功課	<input type="checkbox"/> (84.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (15.6%)
孩子對數學有恐懼	<input type="checkbox"/> (79.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (20.1%)
孩子不懂得解題	<input type="checkbox"/> (32.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (67.6%)

孩子不明白數學概念	(1) 18.2%	(2) 16.9%	(3) 16.8%	(0) 48.1%
孩子懂得怎樣計算,但卻經常不小心而計算錯誤	(1) 43.5%	(2) 15.7%	(3) 15.7%	(0) 25.1%
孩子對數學沒有興趣	(1) 9.5%	(2) 11.2%	(3) 9.7%	(0) 69.5%
孩子沒有足夠時間完成功課	(1) 2.0%	(2) 5.1%	(3) 4.3%	(0) 88.5%
孩子對數學有恐懼	(1) 3.8%	(2) 5.5%	(3) 6.3%	(0) 84.4%
孩子不懂得解題	(1) 15.6%	(2) 25.8%	(3) 20.7%	(0) 37.9%

第五題

以下哪些是你的孩子感到最有趣的課題

不知道	<input type="checkbox"/> (76.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (23.1%)
整數的性質,計算	<input type="checkbox"/> (84.2%)	<input checked="" type="checkbox"/> (15.8%)
百分率的計算,應用	<input type="checkbox"/> (88.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (11.9%)
圖形的性質,計算	<input type="checkbox"/> (85.2%)	<input checked="" type="checkbox"/> (14.8%)
方程式及應用	<input type="checkbox"/> (81.7%)	<input checked="" type="checkbox"/> (18.3%)
統計圖像	<input type="checkbox"/> (58.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (41.2%)

以下那些是你的孩子感到困難的課題?

不知道	<input type="checkbox"/> (76.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (23.9%)
整數的性質,計算	<input type="checkbox"/> (93.0%)	<input checked="" type="checkbox"/> (7.0%)
百分率的計算,應用	<input type="checkbox"/> (71.5%)	<input checked="" type="checkbox"/> (28.5%)
圖形的性質,計算	<input type="checkbox"/> (83.4%)	<input checked="" type="checkbox"/> (16.6%)
方程式及應用	<input type="checkbox"/> (63.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (36.2%)
統計圖像	<input type="checkbox"/> (95.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (4.1%)

第六題

在數學科,你的孩子跟得上嗎?

完全沒有問題	12.1%
可以	28.6%
基本上可以	31.4%
有一點困難	20.9%
有很大的困難	7.1%

你的孩子是在哪一年級開始跟不上的呢？

小一	1.5%
小二	1.2%
小三	4.7%
小四	14.2%
小五	14.4%
小六	6.7%

第七題

你的孩子在數學上遇到困時,你怎樣處理？

	經常	間中	從未
著孩子回校向教師請教	8.5%	49.3%	41.9%
送孩子到補習學校	19.7%	23.1%	56.9%
請私家補習老師教授	13.5%	17.9%	68.4%
讓學生自己想辦法處理	25.7%	55.7%	18.5%
自己教授	21.3%	54.3%	24.2%
找家中年紀較大的子女協助教授	21.2%	37.9%	40.6%
找朋友,鄰居幫忙	6.9%	32.5%	60.3%
買坊間的數學練習,讓孩子自己溫習和計算	16.5%	52.0%	31.2%

第八題

你(或你家中的成員)有否抽時間教孩子學習數學？

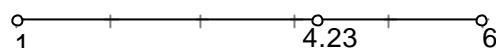
沒有(47.3%) 有(52.6%)

在上星期,用了多於兩小時	(5.6%)
在上星期,用了一至兩個小時	(10.9%)
在上星期,用了半小時到一個小時	(17.0%)
在上星期,用了少於半小時	(18.7%)

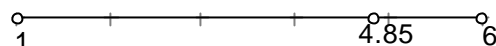
Appendix 21. Responses of Secondary 3 parents

第一題

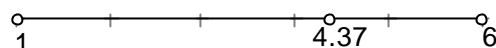
學習數學是可以將勤補拙的



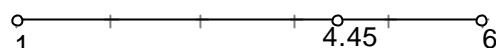
多練習可以令孩子明白數學



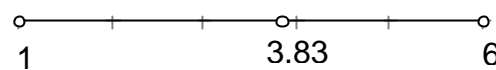
熟記公式和計算方式是學習數學主要的途徑



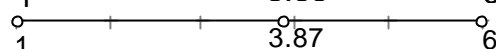
學校的教學是影響學生數學成績的最主要的因素



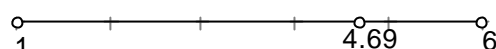
家長很難改進孩子學習數學的方式



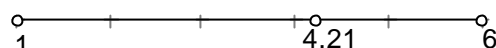
現時的課程難度合宜



數學科對孩子的升學有很大的影響

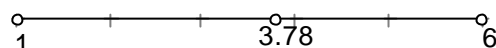


數學科對孩子的就業有很大的影響

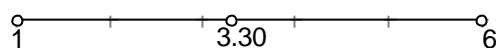


第二題

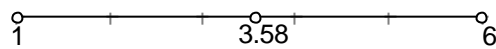
我的孩子覺得數學是很難的



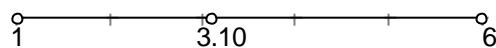
我的孩子不明白他現在所學的數學難題



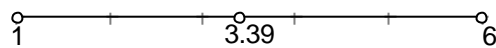
我的孩子喜歡數學科



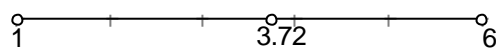
我的孩子覺得在眾多學科中數學學是最容易的科目



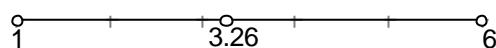
我覺得現時的數學課程太深了



我覺得現時的教師在教授數學時不能令孩子明白數學

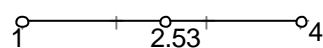


我覺得現時的數學課程是太多了

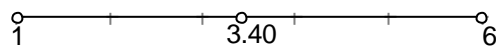


第三題

在過去一個星期裡,你的孩子平均每天花在功課上的時間有多少呢?



在過去一個星期裡,你的孩子平均每天用在數學科功課上的時間有多少呢?



第四題

孩子不明白數學概念

(41.4%) (57.5%)

孩子懂得怎樣計算,但卻經常不小心而計算錯誤

(27.1%) (72.9%)

孩子對數學沒有興趣	<input type="checkbox"/> (61.7%)	<input checked="" type="checkbox"/> (38.3%)
孩子沒有足夠時間完成功課	<input type="checkbox"/> (80.5%)	<input checked="" type="checkbox"/> (19.5%)
孩子對數學有恐懼	<input type="checkbox"/> (73.2%)	<input checked="" type="checkbox"/> (26.8%)
孩子不懂得解題	<input type="checkbox"/> (31.4%)	<input checked="" type="checkbox"/> (68%)

孩子不明白數學概念	(1) 17.7%	(2) 18.0%	(3) 17.2%	(0) 47.0%
孩子懂得怎樣計算,但卻經常不小心而計算錯誤	(1) 29.5%	(2) 19.6%	(3) 16.2%	(0) 34.6%
孩子對數學沒有興趣	(1) 12.4%	(2) 10.1%	(3) 10.2%	(0) 67.4%
孩子沒有足夠時間完成功課	(1) 4.3%	(2) 5.6%	(3) 6.0%	(0) 84.2%
孩子對數學有恐懼	(1) 4.8%	(2) 8.0%	(3) 7.8%	(0) 79.4%
孩子不懂得解題	(1) 23.9%	(2) 20.6%	(3) 16.5%	(0) 39.0%

第五題

以下哪些是你的孩子感到最有趣的課題

不知道	<input type="checkbox"/> (52.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (46.9%)
Algebra	<input type="checkbox"/> (77.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (22.9%)
Geometry	<input type="checkbox"/> (93.7%)	<input checked="" type="checkbox"/> (6.3%)
Trigonometry	<input type="checkbox"/> (88.6%)	<input checked="" type="checkbox"/> (11.3%)
Arithmetic	<input type="checkbox"/> (86.0%)	<input checked="" type="checkbox"/> (14%)
Statistics	<input type="checkbox"/> (88.5%)	<input checked="" type="checkbox"/> (11.5%)

以下那些是你的孩子感到困難的課題?

不知道	<input type="checkbox"/> (53.6%)	<input checked="" type="checkbox"/> (46.4%)
Algebra	<input type="checkbox"/> (88.4%)	<input checked="" type="checkbox"/> (11.6%)
Geometry	<input type="checkbox"/> (76.8%)	<input checked="" type="checkbox"/> (23.2%)
Trigonometry	<input type="checkbox"/> (81.7%)	<input checked="" type="checkbox"/> (18.3%)
Arithmetic	<input type="checkbox"/> (93.1%)	<input checked="" type="checkbox"/> (6.9%)
Statistics	<input type="checkbox"/> (95.3%)	<input checked="" type="checkbox"/> (4.3%)

第六題

在數學科,你的孩子跟得上嗎?

完全沒有問題	7.5%
可以	24.2%
基本上可以	32.5%
有一點困難	25.0%
有很大的困難	10.0%

你的孩子是在哪一年級開始跟不上的呢？

小一	1.4%
小二	0.5%
小三	2.5%
小四	4.5%
小五	5.2%
小六	4.0%
中一	10.9%
中二	11.1%
中三	7.9%

第七題

你的孩子在數學上遇到困時,你怎樣處理？

	經常	間中	從未
著孩子回校向教師請教	12.9%	50.9%	35.6%
送孩子到補習學校	10.9%	31.9%	57.0%
請私家補習老師教授	15.9%	27.3%	56.5%
讓學生自己想辦法處理	33.2%	49.8%	16.8%
自己教授	8.2%	37.0%	54.7%
找家中年紀較大的子女協助教授	17.1%	37.3%	45.5%
找朋友,鄰居幫忙	6.6%	34.6%	58.6%
買坊間的數學練習,讓孩子自己溫習和計算	7.6%	44.9%	47.1%

第八題

你(或你家中的成員)有否抽時間教孩子學習數學？

沒有(73.4%) 有(26.5%)

在上星期,用了多於兩小時	(3.1%)
在上星期,用了一至兩個小時	(4.2%)
在上星期,用了半小時到一個小時	(7.6%)
在上星期,用了少於半小時	(11.0%)

Appendix 22. Questionnaires for primary teachers

您好！我們現正進行一項有關數學教育的研究。資料將在修改現行數學課程時用作參考。請您回答以下一些有關數學教學的問題，這些問題主要用來了解您個人的看法和感受，並沒有對錯，請小心閱讀並根據自己的感受，在您的選擇中加上「✓」號。一切資料，將予保密。

請告訴我們你對這些句子的想法，並在適當的口加「✓」。

1. 你本年有教初小(小一至小三)數學嗎？
 沒有(請跳到第 2 題) 有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
整數的加減乘除計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
分數的計算、應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖形的性質、計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
時間、容量、貨幣等單位	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計圖像	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
整數的加減乘除計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
分數的計算、應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖形的性質、計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
時間、容量、貨幣等單位	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計圖像	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
整數的加減乘除計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
分數的計算、應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖形的性質、計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
時間、容量、貨幣等單位	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計圖像	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 你本年有教高小(小四至小六)數學嗎？

沒有(請跳到第 3 題) 有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
百分率的計算、應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖形的性質、計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
方程式及應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計圖表	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
百分率的計算、應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖形的性質、計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
方程式及應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計圖表	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
百分率的計算、應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖形的性質、計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
方程式及應用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計圖表	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 你認為以下各項對你的數學教學有幫助嗎？

	很沒幫助	沒有幫助	有幫助	很有幫助	極有幫助	不適用
你中、小學時期的學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
你大學時期的學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
你在教育學院裏的學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程綱要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教科書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
參考書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
短期進修課程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教育講座	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
同行切磋	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. 你是否同意以下各項是現時小學數學教育的主要問題？

	初小						高小					
	不適用(*)	很不同意	不同意	頗同意	同意	很同意	不適用(*)	很不同意	不同意	頗同意	同意	很同意
課程太多	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程內容太深	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程目標不清晰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程無法照顧個別差異	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
沒有足夠備課時間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他非教學工作多	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自己所接受的師訓不足以應付	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生水平低	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生學習動機低	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生不懂得思考方法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生沒掌握好數學概念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生水平參差	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生太著重考試	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家長太著重考試	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
校長太著重考試	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教科書水平低	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教科書不足以提供相應的教學法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) 本年度沒有教這些班級。

5. 就你任教的班級，貴校處理個別差異的方法包括：

	初小						高小					
	不適用(*)	沒有採用	有採用、頗無效	有採用、無效	有採用、有效	有採用、頗有效	不適用(*)	沒有採用	有採用、頗無效	有採用、無效	有採用、有效	有採用、頗有效
按能力分班	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
輔導班 / 分組教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各班不同進度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
按教育署的建議進行課程剪裁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各班運用不同教材，包括工作紙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各班採用不同評分標準，包括分卷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師自行處理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) 本年度沒有教這些班級。

6. 你對數學教學引入資訊科技的意見：

	初小						高小					
	不適用(*)	有採用、且覺有效	有採用、效果普通	間中採用	沒有採用	不主張學生學習數學時運用	不適用(*)	有採用、且覺有效	有採用、效果普通	間中採用	沒有採用	不主張學生學習數學時運用
現成電腦教學軟件，包括互動幾何及電腦輔助教學教材套(CAL)等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他電腦應用軟件，包括簡報(PowerPoint)、試算表(Excel)等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
普通計算機(+, -, x, ÷, √)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
科學計算機(非程式計算)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
科學計算機的程式功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖像計算機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
互聯網	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) 本年度沒有教這些班級。

7. 你同意以下句子嗎？

	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
數學就是計算。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給學生的數學問題應當是很快用幾步就可以解決的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學的學習是學生在特定環境中動態地探索規律和秩序的一個過程。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學並不比其他學科更著重先後次序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學是一種美的、有創意的和有用的人類認知和思考之方法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學中正確的答案比得到答案的方法更重要。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學知識是從經驗中得到的信息加以解釋和組織的結果。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生是能夠確定他們自己的答案正確與否的理性的決策者。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學學習是應該能迅速地得到正確的答案。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
出現不確定、有矛盾、混亂和驚訝的時候是數學學習過程的一個有意義的部分。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
小學生比我們想像中有更高的數學思維水平。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在數學學習過程中，能夠牢記事實是關鍵的一環。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學習活動如能尊重和建基於學生的經驗，可以促進數學的學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在一個充滿支持的學習環境中的挑戰可以促進數學學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師提供的教學活動，應當營造有利於產生數學問題的處境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師或教科書——而非學生——是決定正確與否的權威。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學教師的作用是傳遞數學知識和保證學生接受了這些知識。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師應當認識到，學生所表達的東西，在教師看來似是錯誤和混亂的，但卻正反映學生在其認識水平理解問題的方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師應當與學生協商學習活動的規範，藉以建立一種協作學習的環境，從而令學生在這種環境中可以建構他們自己的知識。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
對於教師來說，告訴學生他們的答案正確與否是不必要的，甚至是破壞性的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. 最後請告訴我們：

(a) 你的教齡： 少於 6 年 6-10 年 11-20 年 超過 20 年

(b) 你的學歷(可選多於一項)：

- 有學士學位，主修數學。
- 有學士學位，主修教育。
- 有學士學位，主修既非數學亦非教育。
- 有高級學位(碩士或博士)，主修數學。
- 有高級學位(碩士或博士)，主修教育。
- 有高級學位(碩士或博士)，主修既非數學亦非教育。
- 有教育文憑(師範)，主修數學。
- 有教育文憑(師範)，非主修數學。
- 有學位教育證書(PGDE)或文憑(PGCE)。
- 曾參加任何不少於 30 小時的教育進修課程。
- 其他：_____。

(c) 你是否數學科主任？ 是 否

(d) 你認為現時學生學習數學的主要困難是甚麼呢？

(e) 你認為現時數學課程有甚麼強項和不足呢？

(f) 你對未來的課程有些甚麼建議呢？

(g) 你希望教育署等部門作出那些改變或提供那些資源去配合你上述的建議呢？

- 謝謝 -

Appendix 23. Questionnaires for secondary teachers

您好！我們現正進行一項有關數學教育的研究。資料將在修改現行數學課程時用作參考。請您回答以下一些有關數學教學的問題，這些問題主要用來了解您個人的看法和感受，並沒有對錯，請小心閱讀並根據自己的感受，在您的選擇中加上「✓」號。一切資料，將予保密。

請告訴我們你對這些句子的想法，並在適當的口加「✓」。

1. 你本年有教初中(中一至中三)數學嗎？

沒有(請跳到第 2 題)

有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數字計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數字計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數字計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 你本年有教高中(中四、中五)數學嗎？

沒有(請跳到第 3 題)

有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數字計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計及概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數字計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計及概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數字計算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計及概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 你本年有教附加數學(中四、中五)嗎？

沒有(請跳到第 4 題)

有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
代數及複數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解析幾何及向量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數及複數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解析幾何及向量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數及複數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解析幾何及向量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三角	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. 請問你本年有教純粹數學(中六、中七)嗎？

沒有(請跳到第 5 題) 有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
現代代數：向量、矩陣、複數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解析幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
現代代數：向量、矩陣、複數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解析幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
現代代數：向量、矩陣、複數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
解析幾何	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. 請問你本年有教應用數學(中六、中七高級或高級補充程度課程)嗎？
 沒有(請跳到第 6 題) 有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
向量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數值分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計與概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微分方程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
古典力學	不適用： <input type="checkbox"/> (*)				

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
向量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數值分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計與概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微分方程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
古典力學	不適用： <input type="checkbox"/> (*)				

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
向量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數值分析	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計與概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微分方程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
古典力學	不適用： <input type="checkbox"/> (*)				

(*) 此課題屬於高級程度(AL)應用數學科。只任教高級補充程度(ASL)課程的老師請在此口加「✓」。

6. 請問你本年有教數學與統計(中六、中七)嗎？

沒有(請跳到第 7 題)

有(請填答下面(a)、(b)、(c)各題)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1. 很 不 同 意	2. 不 同 意	3. 頗 同 意	4. 同 意	5. 很 同 意
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1.	2.	3.	4.	5.
代數	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
概率	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
微積分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. 你認為以下各項對你的數學教學有幫助嗎？

	很沒幫助	沒有幫助	有幫助	很有幫助	極有幫助	不適用
你中、小學時期的學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
你大學時期的學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
你在教育學院裏的學習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程綱要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教科書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
參考書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
短期進修課程	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教育講座	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
同行切磋	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. 你是否同意以下各項是現時中學數學教育的主要問題？

	中一至中三						中四、中五					
	不適用(*)	很不同意	不同意	頗同意	同意	很同意	不適用(*)	很不同意	不同意	頗同意	同意	很同意
課程太多	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程內容太深	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程目標不清晰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課程無法照顧個別差異	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
沒有足夠備課時間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他非教學工作多	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自己所接受的師訓不足以應付	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生水平低	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生學習動機低	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生不懂得思考方法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生沒掌握好數學概念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生水平參差	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生太著重考試	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家長太著重考試	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
校長太著重考試	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教科書水平低	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教科書不足以提供相應的教學法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) 本年度沒有教這些班級。

9. 就你任教的班級，貴校處理個別差異的方法包括：

	中一至中三						中四、中五					
	不適用(*)	沒有採用	有採用、頗無效	有採用、無效	有採用、有效	有採用、頗有效	不適用(*)	沒有採用	有採用、頗無效	有採用、無效	有採用、有效	有採用、頗有效
按能力分班	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
輔導班 / 分組教學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各班不同進度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
按教育署的建議進行課程剪裁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各班運用不同教材，包括工作紙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
各班採用不同評分標準，包括分卷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師自行處理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) 本年度沒有教這些班級。

10. 你對數學教學引入資訊科技的意見：

	中一至中三						中四、中五					
	不適用(*)	有採用、且覺有效	有採用、效果普通	間中採用	沒有採用	不主張學生學習數學時運用	不適用(*)	有採用、且覺有效	有採用、效果普通	間中採用	沒有採用	不主張學生學習數學時運用
現成電腦教學軟件，包括互動幾何及電腦輔助教學教材套(CAL)等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他電腦應用軟件，包括簡報(Power Point)、試算表(Excel)等	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
普通計算機 (+, -, x, ÷, √)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
科學計算機 (非程式計算)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
科學計算機的程式功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
圖像計算機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
互聯網	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(*) 本年度沒有教這些班級。

11. 你同意以下句子嗎？

	非常不同意	不同意	中立	同意	非常同意
數學就是計算。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給學生的數學問題應當是很快用幾步就可以解決的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學的學習是學生在特定環境中動態地探索規律和秩序的一個過程。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學並不比其他學科更著重先後次序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學是一種美的、有創意的和有用的人類認知和思考之方法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學中正確的答案比得到答案的方法更重要。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學知識是從經驗中得到的信息加以解釋和組織的結果。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學生是能夠確定他們自己的答案正確與否的理性的決策者。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學學習是應該能迅速地得到正確的答案。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
出現不確定、有矛盾、混亂和驚訝的時候是數學學習過程的一個有意義的部分。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
中學生比我們想像中有更高的數學思維水平。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在數學學習過程中，能夠牢記事實是關鍵的一環。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
學習活動如能尊重和建基於學生的經驗，可以促進數學的學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在一個充滿支持的學習環境中的挑戰可以促進數學學習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師提供的教學活動，應當營造有利於產生數學問題的處境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師或教科書——而非學生——是決定正確與否的權威。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學教師的作用是傳遞數學知識和保證學生接受了這些知識。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師應當認識到，學生所表達的東西，在教師看來似是錯誤和混亂的，但卻正反映學生在其認識水平理解問題的方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
教師應當與學生協商學習活動的規範，藉以建立一種協作學習的環境，從而令學生在這種環境中可以建構他們自己的知識。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
對於教師來說，告訴學生他們的答案正確與否是不必要的，甚至是破壞性的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. 最後請告訴我們：

(a) 你的教齡： 少於 6 年 6-10 年 11-20 年 超過 20 年

(b) 你的學歷(可選多於一項)：

- 有學士學位，主修數學。
- 有學士學位，主修教育。
- 有學士學位，主修既非數學亦非教育。
- 有高級學位(碩士或博士)，主修數學。
- 有高級學位(碩士或博士)，主修教育。
- 有高級學位(碩士或博士)，主修既非數學亦非教育。
- 有教育文憑(師範)，主修數學。
- 有教育文憑(師範)，非主修數學。
- 有學位教育證書(PGDE)或文憑(PGCE)。
- 曾參加任何不少於 30 小時的教育進修課程。
- 其他：_____。

(c) 你是否數學科主任？ 是 否

(d) 你認為現時學生學習數學的主要困難是甚麼呢？

(e) 你認為現時數學課程有甚麼強項和不足呢？


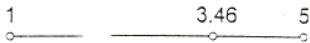


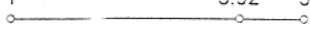
(f) 你對未來的課程有些甚麼建議呢？

(g) 你希望教育署等部門作出那些改變或提供那些資源去配合你上述的建議呢？


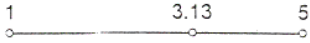



- 謝謝 -

Appendix 24. Responses of primary teachers






1 (a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
整數的加減乘除計算	1  5	2.8,	97.2,	94.4
分數的計算、應用	1  5	9.6,	90.5,	80.9
圖形的性質、計算	1  5	7.6,	92.4,	84.8
時間、容量、貨幣等單位	1  5	6.7,	93.3,	86.6
統計圖像	1  5	2.4,	97.6,	95.2



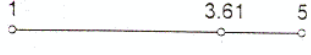

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
整數的加減乘除計算	1  5	5.1,	94.9,	89.8
分數的計算、應用	1  5	20.0,	79.9,	59.9
圖形的性質、計算	1  5	7.6,	92.4,	94.8
時間、容量、貨幣等單位	1  5	11.0,	89.0,	78.0
統計圖像	1  5	1.6,	98.5,	96.9

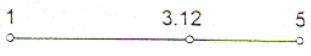
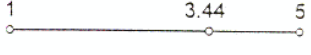


(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
整數的加減乘除計算	1  5	0.4,	99.6,	99.2
分數的計算、應用	1  5	0.8,	99.2,	98.4
圖形的性質、計算	1  5	1.2,	98.8,	97.6
時間、容量、貨幣等單位	1  5	0.4,	99.6,	99.2
統計圖像	1  5	0.8,	99.2,	98.4



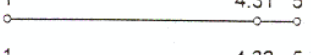

2 (a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
百分率的計算、應用	1  5	7.8,	92.2,	84.4
圖形的性質、計算	1  5	4.7,	95.4,	90.7
方程式及應用	1  5	5.2,	94.8,	89.6
統計圖表	1  5	1.8,	98.3,	96.5

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
百分率的計算、應用	1  5	18.2,	81.7,	63.5
圖形的性質、計算	1  5	7.7,	92.3,	84.6
方程式及應用	1  5	17.3,	82.7,	65.4
統計圖表	1  5	2.1,	97.8,	95.7

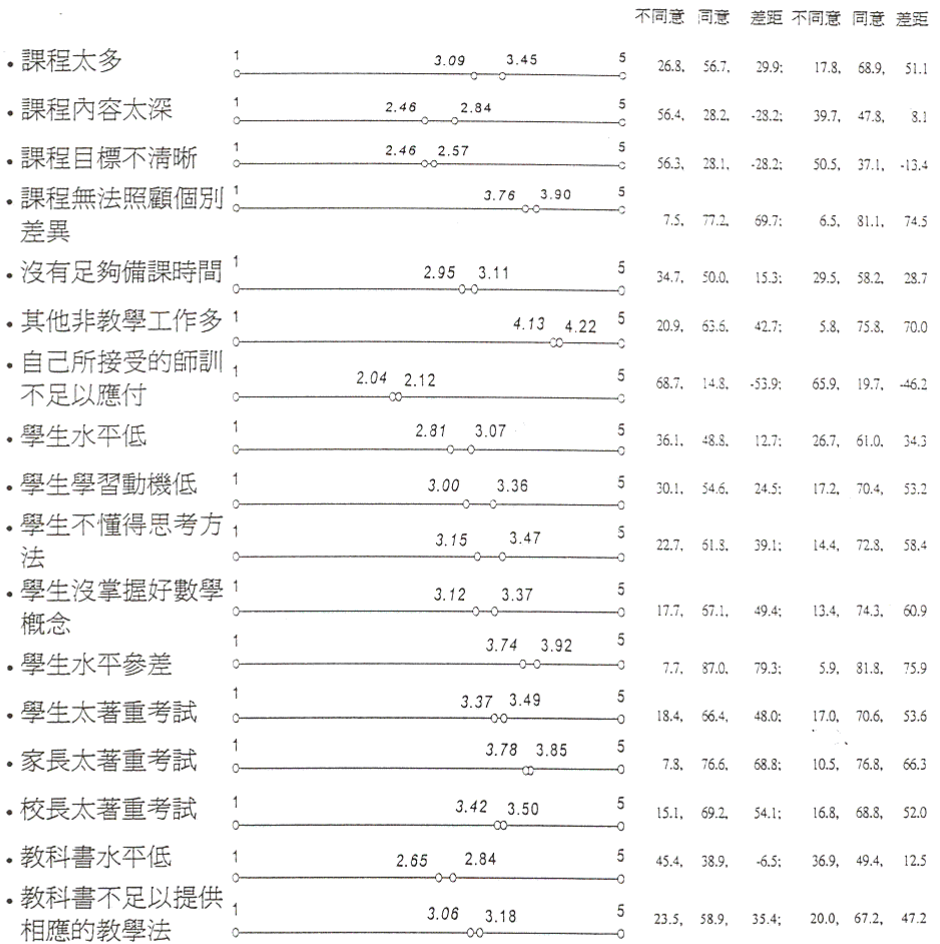
(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
百分率的計算、應用	1  5	1.1,	98.9,	97.8
圖形的性質、計算	1  5	0,	100,	100
方程式及應用	1  5	0.4,	99.7,	99.3
統計圖表	1  5	0,	100,	100

3. 你認為以下各項對你的數學教學有幫助嗎？



4. 你是否同意以下各項是現時小學數學教育的主要問題？



(*) 本年度沒有教這些班級。

Appendix 25. Responses of secondary teachers

1 初中(中一至中三)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
代數		4.4,	95.5,	91.1
幾何		13.1,	87.0,	73.9
三角		9.1,	90.9,	81.8
數字計算		10.0,	90.1,	80.1
統計		15.8,	84.2,	68.4

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
代數		21.3,	78.7,	57.4
幾何		27.8,	72.2,	44.4
三角		31.8,	68.2,	36.4
數字計算		16.5,	83.5,	67.0
統計		20.6,	79.3	59.2

(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
代數		0.9,	99.2,	98.3
幾何		0.9,	99.1,	98.2
三角		0.9,	99.1,	98.2
數字計算		0	100.0,	100.0
統計		1.3,	98.7,	97.4

2. 高中(中四、中五)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
代數		8.2,	91.8,	83.6
幾何		14.0,	86.0,	72.0
三角		10.5,	89.5,	79.0
數字計算		10.5,	89.5,	79.0
統計及概率		14.5,	85.5	71.0

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
代數		20.2,	79.8,	59.6
幾何		37.6,	62.5,	24.9
三角		32.9,	67.1,	34.2
數字計算		17.3,	82.7,	65.4
統計及概率		27.6,	72.3,	44.7

(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
代數		1.2,	98.8,	97.6
幾何		0.6,	99.4,	98.8
三角		0,	100.0,	100.0
數字計算		0,	100.0,	100.0
統計及概率		1.2,	98.8,	97.6

3. 附加數學(中四、中五)

(87) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
代數及複數	1 ————— 3.35 ————— 5	10.7,	89.4,	78.7
解析幾何及向量	1 ————— 3.41 ————— 5	11.7,	88.3,	76.6
三角	1 ————— 3.39 ————— 5	13.9,	86.1,	72.2
微積分	1 ————— 3.67 ————— 5	6.4,	93.6,	87.2

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
代數及複數	1 ————— 2.83 ————— 5	29.8,	70.3,	40.5
解析幾何及向量	1 ————— 2.88 ————— 5	40.4,	59.6,	19.2
三角	1 ————— 2.93 ————— 5	28.7,	71.3,	42.6
微積分	1 ————— 3.05 ————— 5	28.3,	71.7,	43.4

(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
代數及複數	1 ————— 4.62 ————— 5	0,	100.0,	100.0
解析幾何及向量	1 ————— 4.61 ————— 5	0,	100.0,	100.0
三角	1 ————— 4.66 ————— 5	0,	100.0,	100.0
微積分	1 ————— 4.63 ————— 5	1.1,	99.0	97.9

4. 純粹數學(中六、中七)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
代數		7.7,	90.7,	83.0
現代代數：向量、矩陣、複數		11.0,	89.1,	78.1
解析幾何		12.5,	87.5,	75.0
微積分		7.8,	92.2,	84.4

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
代數		26.6,	73.5,	46.9
現代代數：向量、矩陣、複數		23.5,	76.5,	53.0
解析幾何		18.8,	81.3,	62.5
微積分		14.1,	86.0,	71.9

(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
代數		0,	100.0,	100.0
現代代數：向量、矩陣、複數		0,	100.0,	100.0
解析幾何		0,	100.0,	100.0
微積分		1.4,	89.9,	88.5

5. 應用數學(中六、中七高級或高級補充程度課程)

(33) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

		不同意	同意	差距
向量		24.0,	68.0,	44.0
數值分析		12.5,	87.5,	75.0
統計與概率		4.2,	95.8,	91.6
微分方程		4.2,	91.6,	87.4
古典力學	不適用: □(*) 	33.3,	66.7,	33.4

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

		不同意	同意	差距
向量		26.0,	73.9,	47.9
數值分析		20.8,	79.2,	58.4
統計與概率		16.7,	83.3,	66.6
微分方程		12.5,	83.3,	70.8
古典力學	不適用: □(*) 	33.3,	66.7,	33.4

(c) 你的知識足以教授這些課題。

		不同意	同意	差距
向量		4.3,	95.6,	91.3
數值分析		0,	100.0,	100.0
統計與概率		0,	100.0,	100.0
微分方程		0,	100.0,	100.0
古典力學	不適用: □(*) 	33.3,	58.3,	25.0

(*) 此課題屬於高級程度(AL)應用數學科。只任教高級補充程度(ASL)課程的老師請在此口加「✓」。

6. 數學與統計(中六、中七)

(a) 就下列課題，現時的教學內容能夠達到該課題應有之教育目的。

	1	3.26	5	不同意	同意	差距
代數	○	○	○	17.2,	82.9,	65.7
統計	○	○	○	17.1,	82.8,	65.7
概率	○	○	○	11.7,	88.2,	76.5
微積分	○	○	○	8.6,	91.4,	82.8







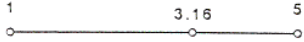
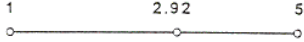

(b) 你任教班級的學生能夠達到這些課程要求。

	1	3.23	5	不同意	同意	差距
代數	○	○	○	20.0,	80.0,	60.0
統計	○	○	○	31.4,	68.6,	37.2
概率	○	○	○	40.0,	60.0,	20.0
微積分	○	○	○	37.1,	62.9,	25.8

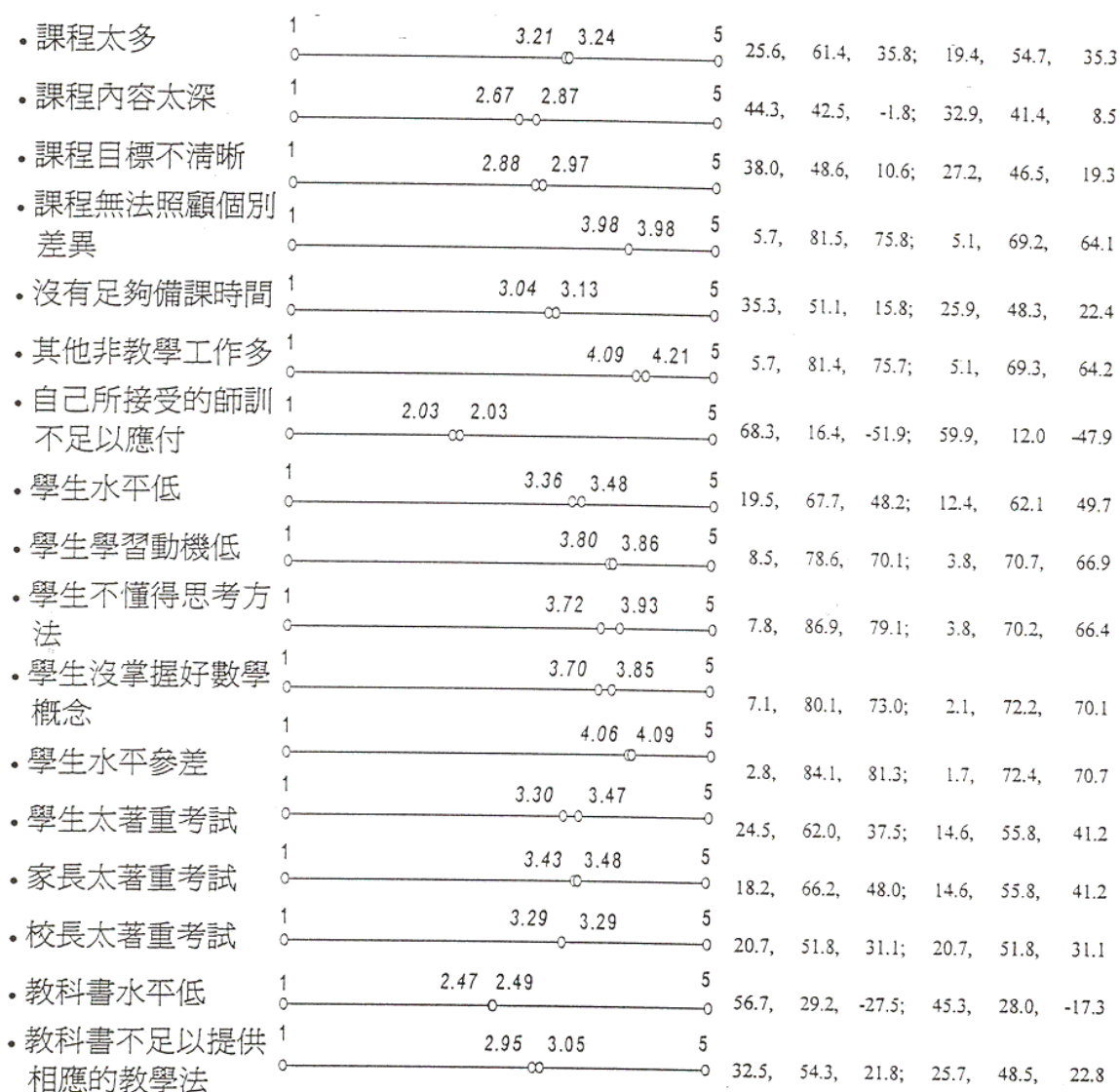
(c) 你的知識足以教授這些課題。

	1	4.57	5	不同意	同意	差距
代數	○	○	○	0,	100.0,	100.0
統計	○	○	○	5.7,	94.3,	88.6
概率	○	○	○	2.9,	97.2,	94.3
微積分	○	○	○	0,	100.0,	100.0

7. 你認為以下各項對你的數學教學有幫助嗎？

		沒幫助	有幫助	差距
你中、小學時期的學習		2.8,	96.9,	94.1
你大學時期的學習		8.5,	80.2,	71.7
你在教育學院裏的學習		16.6,	65.8,	49.2
課程綱要		18.2,	80.0,	61.8
教科書		1.4,	97.9,	96.5
參考書		2.0,	97.6,	95.6
短期進修課程		10.8,	64.0,	53.2
教育講座		20.2,	63.3,	43.1
同行切磋		3.4,	93.0	89.6

8. 你是否同意以下各項是現時中學數學教育的主要問題？



(*) 本年度沒有教這些班級。

Appendix 26. Responses to open-ended questions to primary teachers

D 你認為現時學生學習數學的主要困難是甚麼?(小學)

無意見	48
不愛思考, 思考能力不足	86
不主動, 無動機, 無興趣	67
不懂解題, 理解能力差, 語文能力差	54
內容太多, 課程太快	38
課堂時間不足	27
個別差異大, 學生人數多	24
概念不好, 邏輯思維差, 學習不到	20
無耐性, 毅力, 不肯用功, 不專心	16
以考試為中心, 大家只為交差了事	15
內容不實用, 沉悶	14
基礎差	13
無自信, 怕計算	13
馬虎了事, 大意	12
學習空間太少, 生活太單一化, 太現代化	8
強行記憶, 背書, 學習不靈活	7
課程太深(小六), 太抽象	7
懶	5
學生沒有輔導的機會, 家長又不明白/ 不鼓勵他們	5
功課太多, 考試太多	5
課程太表面化, 機械化	5
學習環境不理想	3
沉迷遊戲, 電視	2
學校資源不足(書, 教具)	2
TOC	2
程度未達水準, 以致學習不成	2

E 你認為現時數學課程有甚麼強項和不足呢?(小學)

無意見	105
強	
運算內容較多 / 學生在計算能力好	25
課程有系統 / 指引明確清楚 / 課程按步就班 / 採用了	15
範圍廣泛 / 內容充足	11
內容與日常生活有關	5
TOC的概念好(情景教學)	5
書本精美, 有圖畫	2
統計 / 圖形方面	2
可以接受	2
內容程度適中	1
評估方法	1
主要學科之一(必修科)	1
不足	
內容太多, 學生未能應付	33
缺乏思維訓練內容 / 歷史與欣賞的角度	29
欠缺讓學生解題的時間和思考空間	15
實用性低 / 不夠生活化	12
時間 / 節數不足夠	12
只著重計算	12
教具和資源不足 / 電腦設備不夠	8
內容太深	8
學生人數太多 / 教師未能照顧個別差異	8
課程欠缺系統 / 彈性	7
其他	7
課程與時代 / 生活脫節	6
理論 / 概念教學不足	3
內容有重覆	3
內容太情景化 / 太表面化	3
內容太亂	3
書本內容出錯 / 內容太表面和簡單 / 未有深入探討	3
機械性的訓練太多	2
減少了內容 / 造成程度下降	2
內容分配不平均 / 比重不勻	2
TOC課程加重教師工作量	2
課程沉悶 / 死板	1
欠缺抽象思維內容	1
量度問題不夠	1
以考試為中心 / 失去學習的本質	1
課程與學能測驗脫節	1

F 你對未來的課程有些甚麼建議呢?(小學)

無意見	109
減去艱深 / 不必要 / 重覆的課程	39
加入實用, 趣味, 創意的內容 / 題目	34
收窄課程範圍 / 改革, 重編課程內容	32
增加解難思考問題 / 著重概念 / 啟發性	22
引入資訊科技教學	20
課程應具彈性, 有選擇性	8
提供資源 / 教材 (不同程度的教科書 / 材料)	8
其他	8
修改 / 取消TOC	7
加強基礎訓練	6
加入應用生活的題目	2
降低師生比率	2
加入多樣化的評估方法	2
增加課時 / 課節	2
取消學能測驗	2
加入數學歷史內容	1
小學全日制	1
增加教師數量 / 減少工作量	1
監察出版商的書本質素	1

G 你希望教育署等部門作出那些改變或提供那些資源去配合你上述的建議呢?(小學)

無意見	133
提供教學資源 / 教材套 / 教具	39
改革課程內容 / 修改教育目標 / 教育重新定位	38
提供進修課程	26
提供電腦教學軟件	19
接受意見 / 加強溝通 / 親身瞭解現況	10
降低師生比率	6
增加課節數量	5
廢除TOC	5
審閱教科書的質素	5
鼓勵校本剪裁課程	4
利用資訊科技教學	4
取消 AT / 修改考試制度	4
其他	4
提供電腦設備	3
增加教師數量	3
支援教師的部門	3
減少非教學工作量	1

Appendix 27. Responses to open-ended questions to secondary teachers

D 你認為現時學生學習數學的主要困難是甚麼? (中學)

無意見	9
無動機 / 無興趣	76
基礎差	50
心散, 無毅力, 無耐性, 怕難, 不肯花時間思考	50
不懂思考方法 / 思考能力不足	29
懶	22
概念不清 / 邏輯思維差	20
不主動 / 不明白為何要學習	19
解難能力低 / 程度未達水準	18
課程脫離現實 / 學了沒有實用性	17
個別差異大, 人數太多	17
課堂時間不足, 課程太廣 / 太深	16
考試為中心, 只為交差	14
語文能力差 / 表達能力不好	8
無自信 / 恐懼做計算	8
功課太多	5
倚賴計算機	4
其他	3
課程太悶	2
教學方法差	2
學校資源不足(書, 教具)	1

E 你認為現時數學課程有甚麼強項和不足呢?(中學)

無意見	86
強	
課程內容 / 範圍廣泛	18
課程有系統, 指引充足 / 明確, 按步就班, 理念設計方法好(螺旋形)	8
機械式的訓練	8
其他	8
代數內容方面較多	7
運算 / 計算較多	7
課程有剪裁	2
課程內容比外國深	2
有部份課程較易	1
書本精美, 有圖畫	1
大部份學生能夠應付	1
基本概念好	1
不用死記	1
升大學就有用	1
有Trigo / coordinate	1
不足	
實用性低 / 不夠生活化	35
內容太多, 未能應付	26
缺乏思維訓練, 歷史 / 欣賞內容的角度	15
欠缺系統 / 彈性 / 連貫性	14
內容太深, 未能配合學生程度	13
內容重覆	9
理論 / 概念教學不足	7
教具/資源不足, 電腦設備不夠	6
課程沉悶 / 死板	6
課程發展與時代 / 生活脫節	6
平面幾何太少	5
機械性的訓練太多	5
學生人數太多, 未能照顧個別差異	5
欠缺歷史內容	4
活動太少, 機會不足夠	3
以考試為中心, 失去學習興趣	3
不能整合其他科目	2
統計份量太少	2
減少了課程內容, 造成程度下降	1
代數內容被忽視	1
太過學術性	1
未能銜接小學課程	

F 你對未來的課程有些甚麼建議呢?(中學)

無意見	92
加入實用, 趣味, 創意的內容題目	38
減去艱深 / 不必要 / 重覆的課程	36
收窄範圍 / 改革重編課程內容	25
引入多媒體, 資訊科技教學	19
引入解難 / 研究題目的內容	12
課程應具彈性, 有選擇性	11
其他	10
引入剪裁課程, 照顧個別差異	7
增加課堂討論時間 / 練習時間	6
減少較難題目, 精簡內容	4
加入數學歷史內容	3
多樣化的評估方法	3
從小學入手, 加強基礎訓練	2
提供資源 / 教材 (不同程度的教學內容)	1
學生達到程度, 才升班	1
加強概念訓練	1
加強圖論	1
增加統計學份量	1
降低師生比率	1
編寫電腦自學教材	1

G 你希望教育署等部門作出那些改變或提供那些資源去配合你上述的建議呢?(中學)

無意見	109
提供教學軟件 / 教材	36
改革課程內容 / 修改教育目標 / 教育目標重新定位	27
提供進修課程	14
降低師生比率	13
減少教師非教學工作量	11
增加教師人手 / 減少教學課節	10
其他	9
提供電腦設備(改革課室設備, 資助學校改善學校環境)	8
收窄考試範圍(考試局)	6
教署招攬人才, 接受意見, 加強溝通, 放下權力	6
更新課程內容資源的資料	5
提供教學資源 / 教材套 / 教具	5
書本和課程要配合(書商)	4
成立課程研究設計小組	4
提升教師質素	3
增加課節數量	2
開辦輔導班	2
行內人管行內人	1
保持現狀	1
利用資訊科技教學	1
更清晰的教育目標	1
監察學校運作, 公平分配資源	1
大學課程作出改革	1
創造互聯網資源網頁	1