



Department of  
Education

Carmen Fariña, Chancellor

## 紐約州測驗課程 數學測驗

### 了解數學 個別學生報告

紐約州每年為3年級至8年級的學生舉行英文和數學考試。除了要符合聯邦和州的規定，這些與共同核心一致的考試也幫助給學生和學校的每年進度定下規格。學生家長可以用他們的紐約市學校帳戶查看學生在這些測驗的成績，網址是 <https://www.mystudent.nyc/>，或者向子女的學校要求一份個別學生成績報告（Individual Student Report，簡稱ISR）。本文件利用一份3年級的個別學生成績報告作為例子來解釋分數報告各組成部分。

## 第1頁：學生成績概要

<b>成績水平</b> 紐約州為測驗的分數訂定了4級、3級、2級和1級的成績水平。學生在該測驗上的成績根據具體得分，相當於4級至1級的成績水平（請參考下表）。請參考本頁底部對於每個成績水平的說明。以下是供您參考的您子女在2014年數學表現水平是： <b>X</b> 。	<b>紐約州 3 級</b> <b>達到熟練水平</b>	<b>1</b>
<b>熟練程度等級</b> 熟練程度等級是指獲得某個具體的成績水平的學生，他/她的熟練程度是多少。熟練程度等級的範圍是從1.0到4.5。	<b>3.5</b>	<b>3</b>
<b>量尺分數</b> 學生在測驗上的成績會被轉換成一個綜合的量尺分數。量尺分數的範圍是從137至397。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">           紐約州數學成績 3年級 量尺分數範圍            4級: 397 - 340 3級:339 - 314 2級:313 - 285 1級:284 - 137         </div>	<b>330</b>	<b>4</b>
<b>紐約市百分位範圍</b> 百分位範圍以四分位數顯示；這一數據顯示，在紐約市所有學生中，子女的成績在其同年級學生中以及在該測驗上是在最低的25%（0-25%）、在26%-50%之間、在51%-75%之間、還是在最高的25%（76-100%）的範圍內。	<b>76-100%</b>	<b>5</b>
<b>綜合州百分位範圍</b> 與上面相同，但是這個範圍顯示的是，在紐約市所有學生中，子女的成績和其同年級學生相比較如何以及在本測驗上相比較表現如何。	<b>8</b>	

### 1 成績水平

我們根據學生在測驗中所獲得的量尺分數給其確定一個成績水平。一共可以有四個成績水平：紐約州第4級（高於熟練水平）、紐約州第3級（熟練水平）、紐約州第2級（低於熟練水平）和紐約州第1級（遠遠低於熟練水平）。若要查閱對每個成績水平的完整說明，請見個別學生報告第1頁的最下方。若要查閱對每個成績水平的學生通常所具備的能力、知識和實踐的說明，請瀏覽網頁 <http://www.engageny.org/resource/performance-level-descriptions-for-ela-and-mathematics>。

### 2 2014年成績分數

如果您子女有2014年的考試表現分數，分數會列在這裡。如果沒有的話，文字上會註明沒有分數，並指引家長如果相信這部分出錯的話，可以去找子女的學校。

### 3 熟練程度等級

熟練程度等級可以從1.0到4.5，顯示學生屬於哪一個特定的表現水平。例如，熟練程度等級2.5顯示學生的成績水平為2級，而其量尺分數處於最低的2級成績水平分數和最高的3級成績水平分數之間的中間位置。對於成績水平4級而言，最高的可能熟練等級是4.5。

### 4 量尺分數

量尺分數（Scale Score）取決於學生在測驗中所獲得的分數。量尺分數的目的是，確保每年的測驗成績都是顯示一樣的意思，就算每年參加測驗的學生和測驗本身都有所不同。您的子女獲得的分數越高，其量尺分數就越高。量尺分數在聯繫上表現水平時是最具有意義的。下列圖表說明了每一個年級的量尺分數的範圍，以及您的子女要達到其所在年級的應有成績並著手為大學和職場做好準備所需取得的量尺分數。

各年級量尺分數的範圍和熟練程度級別

年級						
	3	4	5	6	7	8
量尺分數的範圍	137–	137–405	127–415	125–411	124–398	124–400
大於或等於這一數值的 量尺分數為 達到熟練水平 (3 級和 4 級成績水平)	314	314	319	318	322	322

5

紐約市百分位範圍

紐約市百分位範圍指的是：與參加同一項科目測驗的相同年級的紐約市公立學校的其他學生相比，您的子女的表現屬於何一範圍。百分位範圍是以四分位數的形式表示的。這意味著該數據顯示的是：您子女的成績是屬於紐約市該年級參加該科目測驗的全體學生中成績最低的 25%（在 0 至 25% 之間）、在 26% 至 50% 之間、在 51% 至 75% 之間還是成績最高的 25%（在 75 至 100% 之間）之列。例如，如果您子女的得分在全市範圍屬於第三個四分位數（51%-75%），這表示其得分等於或高於紐約市 51% 的學生，最高等於或超過紐約市 75% 的學生。

6

綜合州百分位範圍

「綜合州百分位範圍」(Overall State Percentile Range) 指的是：與參加同一項科目測驗的相同年級的整個紐約州的其他學生相比，您的子女的表現如何。該資訊是以四分位數的形式顯示的。若要獲得關於這些百分位數的更多資訊，請參見紐約市百分位範圍的說明。

第2頁: 更多資訊

關於子女成績的更多說明

**運算和代數思維**

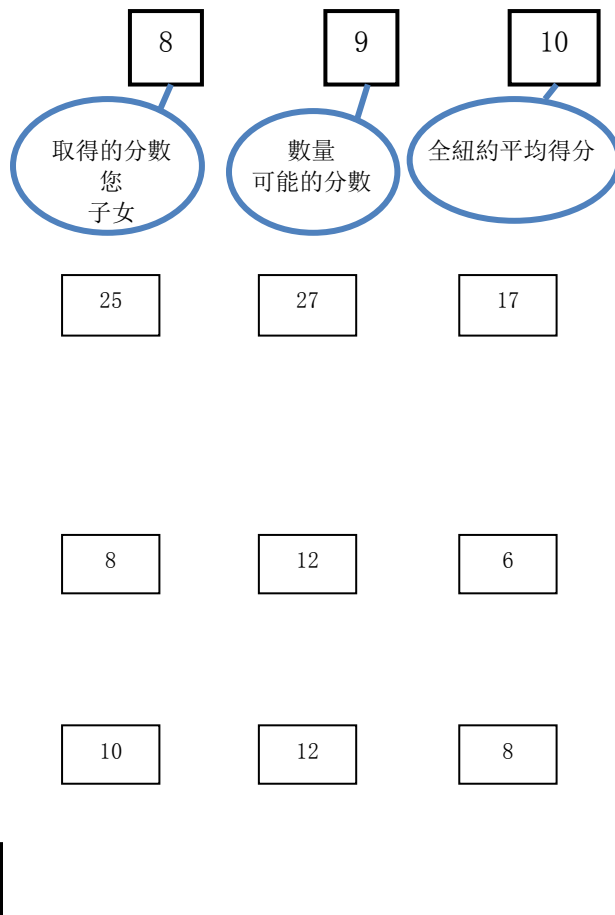
100 以內的乘除。  
 理解乘法的特性和乘除之間的關係。  
 解決包含四種運算——加減乘除——的問題，並辨別和解釋算術的模式。

**數字和運算——分數**

知道分數是數字，理解分數是通過把整數分成幾個等份得出的。  
 知道並能夠寫出等同分數。  
 另外，能夠比較分子或者分母相同的兩個分數。

**測量和數據**

學生解決包含對時間段、液體容量和物體質量進行測量和估量的問題。  
 學生也明白面積的概念，以及將其與乘法和加法關聯起來。



7

**數學範疇各部分得分:**

數學測驗的得分被分成三個部分的分數。這些部分的分數評量相應年級的主要學科範圍，將其組織成範疇（如：運算和代數思維）。範疇的分數是根據評估主要學科範圍的數組問題的得分而計算出來的。這些部分的分數依年級而不同，因為學生在每個年級必須展示的知識和能力有所不同。請見下表，查看每個年級所報告的範疇。

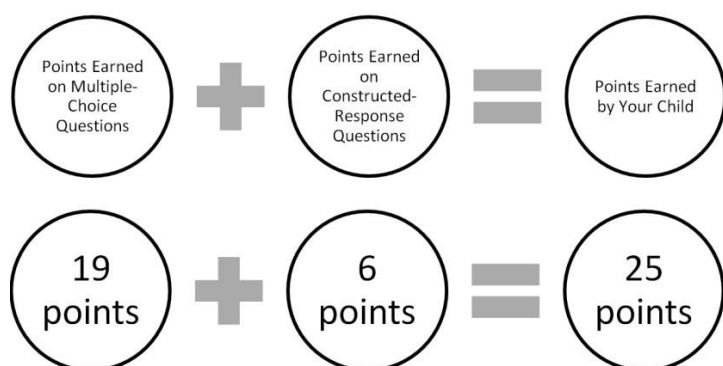
年級	報告類別		
	1	2	3
3	運算和代數 思維	數字和 運算 分數	量度和數據
4	運算和代數 思維	基數十的數字和運算	數字和運算 分數
5	基數十的數字和運算	數字和 運算 分數	量度和數據
6	比例和正常比的 關係	數字系統	算式和等式
7	比例和正常比的 關係	數字系統	算式和等式
8	算式和等式	函數	幾何

8

您的子女在各範疇部分的得分：

「您的子女在各範疇部分的得分」 (*Points Earned By Your Child on Domain Subscores*) 代表您的子女在評量該範疇（如：運算和代數思維）的問題上的得分。您的子女每正確回答一個多項選擇題，便獲得一分。您的子女可以在每一個問答題上獲得一分以上。

問答題有兩種：簡答題（最多 2 分）和詳答題（最多 3 分）。教師對每一位學生對這些問題的回答進行評分。在問答題上的得分與正確回答的多項選擇題的數目加在一起的結果，便是您的子女在各範疇部分的得分。請看下面的例子。



9

在各範疇部分可以得到的最高分

「在各範疇部分可以得到的最高分」 (*Number of Possible Points on Domain Subscores*) 說明評量特定測驗相應特定範疇的總分。這包括可以從該範疇的多項選擇題和問答題中所得到的所有分數。這一數字可以與您的子女在各範疇部分的得分相比較。例如，如果在運算和代數思維範疇可以得到的最高分是 27 分，而您的子女在評量該範疇的問題中的得分是 25 分（您的子女的得分為 25），那麼他/她在運算和代數思維範疇總共沒有得到 2 分。

10

全紐約平均得分

各範疇部分的「閱讀部分的全紐約平均得分」 (*Average Points Earned Across NY on Reading*) 報告整個紐約州學生所得的平均分數。這一數字可以用於把您的子女的成績與整個紐約州內在您的子女的年級參加數學測驗的其他學生的成績相比較。例如，如果您的子女在運算和代數思維範疇的得分為 25 分，那麼他/她在該範疇便比州內學生的平均分多得了八分。請注意，即使學生在某個特定範疇的得分高於 3 年級數學測驗應試者的平均分，仍有可能被視為在該範疇未達到熟練水平。