

2023 年全港性系統評估小學六年級數學科成績

2023 年小六級學生在數學科達到基本能力水平的百分率為 78.3%。

小學六年級評估設計

- 小學六年級的數學科評估是根據《數學課程第二學習階段基本能力指標》和《數學教育學習領域課程指引（小一至中六）二零一七》這兩份文件擬訂題目。評估涵蓋「數」、「度量」、「圖形與空間」、「數據處理」及「代數」五個範疇。
- 評估是假設學生已掌握第一學習階段（小一至小三）的基本能力，而針對第二學習階段（小四至小六）課程的基礎和重要部分，在概念、知識、技能和應用四方面作重點評估。
- 根據題目情境的需要，評估採用了不同的題型，包括多項選擇題、填空、列式（或方程）作答及製作統計圖。部分題目更設有分題。有一些題目不但要求學生找出答案，而且會評核學生展示解題方法及步驟的能力，包括寫出命題、數式、方程和文字解說等。
- 評估涵蓋本科的五個範疇，針對 54 個基本能力，共設 101 題，總分為 135 分。這些題目組成了四張分卷，每卷答題時限為 50 分鐘，各自涵蓋五個範疇的內容。有些題目會在多於一張分卷同時出現，作為分卷間的聯繫，以便計算等值分數。每名學生只須作答其中一張分卷。各分卷的題數詳見表 8.4，題數已包括各分卷的重疊題目。

表 8.4 小六題數與分數分布

科目	題數 (分數)				
	分卷一	分卷二	分卷三	分卷四	總數*
數學					
紙筆評估					
數	19 (23)	18 (22)	19 (23)	19 (23)	49 (61)
度量	8.5 (10)	10 (11)	9.5 (11)	9.5 (11)	26 (30)
圖形與空間	4.5 (7)	4 (7)	4.5 (7)	4.5 (7)	10 (16)
數據處理	3 (6)	3 (6)	3 (6)	3 (6)	8 (16)
代數	4 (6)	4 (6)	3 (5)	3 (5)	8 (12)
總數	39 (52)	39 (52)	39 (52)	39 (52)	101 (135)

*各分卷的重疊題目只計算一次

2023 年達到基本能力水平的小六學生表現

小六「數」範疇

- 學生在「數」範疇的表現頗佳。他們普遍能掌握基本的概念和技巧，如認識整數的位值，找出兩個數的最大公因數和最小公倍數，進行分數、小數和百分數的互化，比較分數和小數的大小，以及進行四則運算。學生在解答涉及分數或百分數應用題的表現尚可，但在辨認質數和合成數方面表現欠理想，小部分學生混淆公因數和公倍數，對小數的位值也未能完全掌握。以下詳述他們的表現，並從各分卷中舉例說明（見括號內所引的題號及卷號）。

多位數

- 絕大部分學生能掌握位值的概念（例如 Q1/M2）。
- 絕大部分學生能把數字按數值由小至大排列（例如 Q1/M1）。

倍數和因數

- 大部分學生能展示對倍數和因數的認識（例如 Q2/M1；Q2/M4）。
- 在辨認質數和合成數方面，學生表現欠理想（例如 Q2/M2）。

Q2/M2

以下哪些數是質數？

（圈出所有答案）



- 部分學生未能用列舉法找出一個數的所有因數（例如 Q3/M2）。

Q3/M2

列出 16 的所有因數。

答案： 1, 2, 4, 8

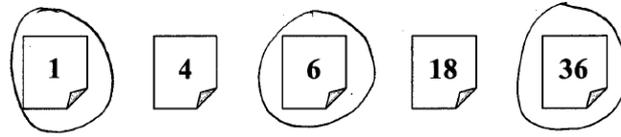
答案： 1, 2, 8, 16

- 不少學生能展示對公因數的認識（例如 Q3/M1）及找出兩個數的公倍數（例如 Q4/M3），但小部分學生混淆公因數和公倍數，個別學生忽略 1 也是兩個數的公因數。

Q3/M1

以下哪些數是 12 和 18 的公因數？

(圈出所有答案)



- 很多學生能找出兩個數的最大公因數 (H.C.F.) (例如 Q5/M3) 和最小公倍數 (L.C.M.) (例如 Q4/M1)，但在 Q4/M1 中，小部分學生混淆最大公因數 (H.C.F.) 和最小公倍數 (L.C.M.)，因而錯誤地選擇 A 項為答案。

Q4/M1

以下哪個數是 9 和 15 的最小公倍數 (L.C.M.)？

- A. 3
- B. 45
- C. 90
- D. 135

分數

- 大部分學生善於把假分數和帶分數互化 (例如 Q5(a)/M1 ; Q5(a)/M2)。
- 大部分學生能掌握等值分數的概念 (例如 Q5(b)/M1 ; Q5(b)/M2)。
- 很多學生能比較分數的大小 (例如 Q6/M1)。

Q6/M1

Arrange the following numbers from the largest to the smallest.

$$1\frac{5}{12}, \quad \frac{8}{9}, \quad \frac{11}{6}$$

Answer: $\frac{11}{6}$, $1\frac{5}{12}$, $\frac{8}{9}$
 (Largest) (Smallest)

小數

- 大部分學生能用小數記數 (例如 Q7/M2)。
- 不少學生能展示對小數的位值的認識，但小部分學生混淆「千位」和「千分位」。

(例如 Q7/M1)，少數學生把「十分位」誤作「百分位」或「千分位」(例如 Q6/M4)。

Q7/M1	Q6/M4
<p>以下哪個數中的「3」是在千分位？</p> <p><input checked="" type="radio"/> A. 73 019</p> <p><input type="radio"/> B. 19.037</p> <p><input type="radio"/> C. 9.3701</p> <p><input type="radio"/> D. 7.0139</p>	<p>在 3.951 這個數中，數字「9」代表的數值是多少？</p> <p><input type="radio"/> A. 900</p> <p><input type="radio"/> B. $\frac{9}{1000}$</p> <p><input checked="" type="radio"/> C. $\frac{9}{100}$</p> <p><input type="radio"/> D. $\frac{9}{10}$</p>

- 學生一般能把小數化為分數(例如 Q8/M1)及把分數化為小數(例如 Q8/M3)。在 Q8/M3 中，小部分學生未能以「四捨五入」法取近似值作答案。

Q8/M3
<p>化 $\frac{6}{11}$ 為小數，答案取至小數點後兩個位。</p> <p>答案： <u>0.54</u></p>

- 大部分學生能比較小數的大小(例如 Q9/M3)。

百分數

- 大部分學生能展示對百分數的認識(例如 Q9/M1)。
- 大部分學生能把分數化為百分數(例如 Q10(a)/M1)及把百分數化為分數(例如 Q10(a)/M3)。
- 大部分學生能進行百分數與小數的互化(例如 Q10(b)/M1；Q10(b)/M3)。

四則運算

- 學生在整數四則運算方面表現頗佳(例如 Q11/M1；Q10/M2；Q11/M3)。少數學生在進行除加混合運算時，忽略「先除、後加」的運算法則，因而在 Q11/M3 中錯誤地選擇 B 項為答案。

Q11/M3
<p>$70 + 735 \div 7 =$</p> <p><input type="radio"/> A. 175</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. 115</p> <p><input type="radio"/> C. 105</p> <p><input type="radio"/> D. 85</p>

- 學生大致能進行分數四則運算（例如 Q12/M1；Q13/M1；Q11/M2；Q12/M2；Q12/M3；Q13/M4）。
- 大部分學生能進行小數四則運算（例如 Q14/M1；Q14/M3；Q15/M3；Q15/M4），但部分學生在進行整數除以小數的運算方面則較弱（例如 Q15/M1）。

Q15/M1

$$4 \div 3.5 = \underline{0.11}$$

（答案取至小數點後兩個位）

解答應用題

- 在解答整數四則應用題方面，包括運用小括號，學生表現不俗（例如 Q15/M2；Q19/M3）。
- 很多學生能解答分數四則應用題（例如 Q16/M1；Q17/M1；Q16/M2；Q16/M3；Q19/M4）。在 Q19/M4 中，少數學生誤以用去的零用錢當作答案；個別學生錯誤地把題目中提供的數字相減。

Q19/M4

子樂有零用錢 780 元，他用去全部的 $\frac{5}{6}$ ，然後把剩餘的儲蓄起來。子樂儲蓄了多少元？

$$780 \times \frac{5}{6}$$

$$= 780 \times \frac{5}{6}$$

$$= 750$$

子樂儲蓄了 750 元

$$780 - \frac{5}{6}$$

$$= 300$$

子樂儲蓄了 300 元

- 大部分學生能解答小數四則應用題（例如 Q18/M1；Q18/M2；Q17/M3）。在 Q18/M2 中，小部分學生雖然列式正確，但運算錯誤引致答案不正確；少數學生列式時忘記加上括號。

Q18/M2

店員把 2.75 L 紅茶和 0.5 L 牛奶混合製成奶茶，然後把奶茶每 0.25 L 倒進一個杯子，共可製成奶茶多少杯？

$(2.75 + 0.5) \div 0.25$ $= 2.8 \div 0.25$ $= \underline{\underline{1.2}}$ <p>共可製成奶茶 1.2 杯。</p>	$2.75 + 0.5 \div 0.25$ $= 3.25 \div 0.25$ $= 13$ <p>He can make 13 cups of milk tea altogether.</p>
---	---

- 在解答百分數應用題方面，學生表現尚可（例如 Q19/M1；Q17/M2）。在 Q17/M2 中，部分學生未能找出正確的百分率。

Q17/M2
<p>一束花有 12 枝，其中 6 枝是玫瑰，3 枝是百合。</p> <p>玫瑰和百合佔全部花的 <u> 9 </u> %。</p>

- 絕大部分學生能取近似值至適當準確程度，估計計算結果（例如 Q18/M4）。

小六「度量」範疇

- 學生在「度量」範疇的表現不俗。學生多數能掌握基本的知識和概念。他們能找出正方形和長方形的周界，計算平面圖形的面積、正方體和長方體的體積，展示對容量與體積的關係的認識，以及解答有關速率的簡易應用題，但部分學生混淆周界、面積和體積，在量度角的大小方面表現稍遜。以下詳述他們的表現，並從各分卷中舉例說明（見括號內所引的題號及卷號）。

時間

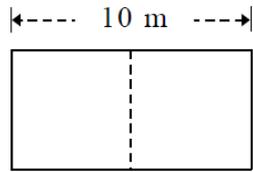
- 大部分學生能解有關時間間隔的應用題，他們能從活動的開始時間和時間間隔找出結束時間（例如 Q20/M3）。

Q20/M3
<p><u>穎琪</u> 在 20:45 開始觀星，1 小時 30 分鐘後結束。</p> <p>以 24 小時報時制表示，結束時間是 <u> 22 </u> : <u> 15 </u> 。</p>

周界

- 學生大致能量度及比較平面圖形的周界（例如 Q20/M1；Q19/M2）。
- 大部分學生能找出正方形和長方形的周界（例如 Q21(a)/M1；Q21/M3），但少數學生混淆面積和周界。

Q21/M3



上圖的長方形可分割成兩個大小相同的正方形。

長方形的周界是 50 m。

- 多數學生能展示對圓周和直徑的關係的認識（例如 Q22/M1）。
- 大部分學生能從一個圓的圓周找出它的直徑（例如 Q22(b)/M3），但在應用圓周的公式解答應用題時，少數學生計算錯誤，個別學生混淆圓面積和圓周（例如 Q21/M2）。

Q21/M2

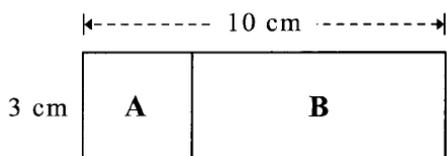
一個倉鼠轉輪的直徑是 20 cm。倉鼠在轉輪內跑了

10 個圈，共跑了 3140 cm。（取 π 值為 3.14）

面積

- 絕大部分學生能以自訂單位比較平面圖形的面積（例如 Q23/M3）。
- 大部分學生能以「平方厘米」(cm²) 為單位，表示平面圖形的面積（例如 Q23/M1）。
- 在計算正方形、平行四邊形和三角形的面積方面，學生表現不俗（例如 Q22/M2；Q24(a)/M3；Q25/M4）。
- 學生一般能計算長方形、梯形和圓的面積（例如 Q21(b)/M1；Q24(b)/M3；Q24(b)/M1；Q24/M4），但部分學生混淆周界和面積。

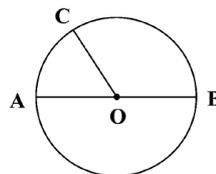
Q21(b)/M1



(b) 長方形 B 的面積是 21 cm²。

Q24(b)/M1

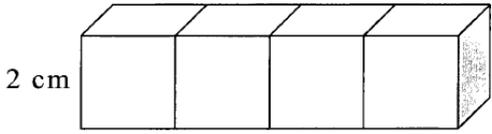
下圖中，O 點是圓心。A、B 和 C 是圓周上的點。



(b) 圓面積是 18.84 cm²。
(取 π 值為 3.14)

體積

- 大部分學生能以「立方厘米」(cm^3)為單位表示立體的體積(例如 Q23/M2)。
- 很多學生能計算正方體和長方體的體積(例如 Q25/M1 ; Q25/M3 ; Q27(b)/M4)。在 Q25/M1 中,小部分學生混淆面積和體積。

Q25/M1
 <p>上圖長方體由四個正方體組成,每個正方體邊長 2 cm。</p> <p>長方體的體積是 <u>16</u> cm^3。</p>

- 不少學生能展示對容量和體積的關係的認識(例如 Q25/M2 ; Q27(a)/M4)。
- 在利用排水法找出不規則立體的體積方面,學生的表現頗佳。(例如 Q26/M1 ; Q26/M2)。

速率

- 多數學生能以「公里每小時」(km/h)表示小學生踏單車的速率(例如 Q28/M3),但小部分學生未能掌握「米每秒」(m/s)的概念,因而錯誤地選擇 C 項為答案。

Q28/M3
<p><u>德奇</u>是一名小學生。他踏單車的平均速率是</p> <p><input type="radio"/> A. 2 小時。</p> <p><input type="radio"/> B. 1 500 米。</p> <p><input checked="" type="radio"/> C. 200 米每秒。</p> <p><input type="radio"/> D. 8 公里每小時。</p>

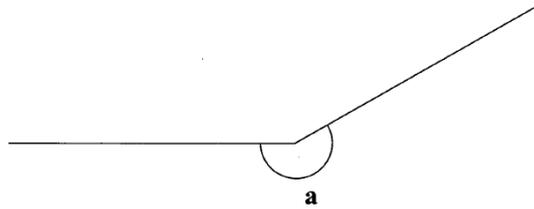
- 很多學生能解答有關速率的簡易應用題(例如 Q27/M1 ; Q28/M4)。

角度

- 大部分學生能比較角的大小(例如 Q29/M3),但在量度反角的大小方面,表現則稍遜(例如 Q28/M1)。

Q28/M1

用量角器量度下面 $\angle a$ 。



$\angle a = \underline{150^\circ}$
(答案須寫上單位)

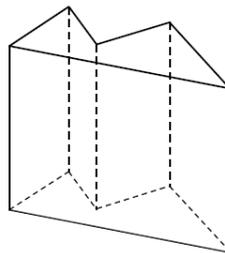
小六「圖形與空間」範疇

- 學生在「圖形與空間」範疇的表現甚佳。他們對立體圖形和平面圖形的性質、八個主要方向有良好的認識。學生一般能辨認軸對稱平面圖形，亦能找出對稱平面圖形中的對稱軸。部分學生混淆等邊三角形和等腰三角形、菱形和平行四邊形。以下詳述他們的表現，並從各分卷中舉例說明（見括號內所引的題號及卷號）。

立體圖形和平面圖形

- 大部分學生能辨認角柱，並能找出立體圖形中的面和頂點的正確數目。（例如 Q30/M1；Q30/M3）。

Q30/M3



上圖是一個 * 角柱 / 角錐 (*圈出答案)，

它有 10 個頂點。

- 在展示對圓、梯形和正方形的性質的認識方面，學生表現優良（例如 Q24(a)/M1；Q22(a)/M3；Q31/M1；Q31/M3）。
- 學生一般能辨認等邊三角形和菱形，但部分學生誤把等腰三角形當作等邊三角形，誤把平行四邊形當作菱形（例如 Q32/M2）。

Q32/M2	
<p>觀察下面的平面圖形，寫出所有代表答案的英文字母。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>(a) 等邊三角形： <u>C, D</u></p> <p>(b) 菱形： <u>A</u></p>	<p>Study the 2-D shapes below. Write all the letters for the answers.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>(a) Equilateral triangle: <u>D</u></p> <p>(b) Rhombus: <u>E, A</u></p>

方向和位置

- 在解答有關八個主要方向的題目方面，學生表現甚佳（例如 Q33/M1；Q33/M2），但個別學生寫錯「南」字和「北」字。
- 小部分學生未能判斷相對於參考點的正確方向（例如 Q33(b)/M2）。

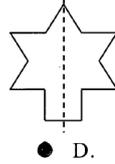
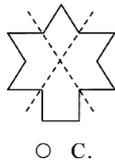
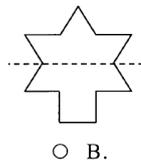
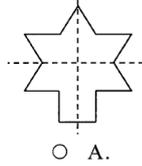
Q33(b)/M2
<p>(b) 蝴蝶園在觀鳥屋的 <u>北</u> 方。</p> <p>(b) 蝴蝶園在觀鳥屋的 <u>西南</u> 方。</p>

對稱

- 不少學生能辨認軸對稱平面圖形（例如 Q32/M1）。大部分學生能找出對稱平面圖形中的對稱軸（例如 Q30/M2）。

Q30/M2

如以虛線標示圖形的所有對稱軸，下面哪幅圖是正確的？



小六「數據處理」範疇

- 學生在「數據處理」範疇的表現良好。大部分學生能閱讀棒形圖中的數據，也能製作正確的棒形圖。學生善於從折線圖中擷取數據和回答簡單問題。學生從圓形圖中讀取數據作簡單計算方面，表現不俗。惟學生在計算一組數據的平均數和解簡易平均數應用題方面，表現一般。以下詳述他們的表現，並從各分卷中舉例說明（見括號內所引的題號及卷號）。

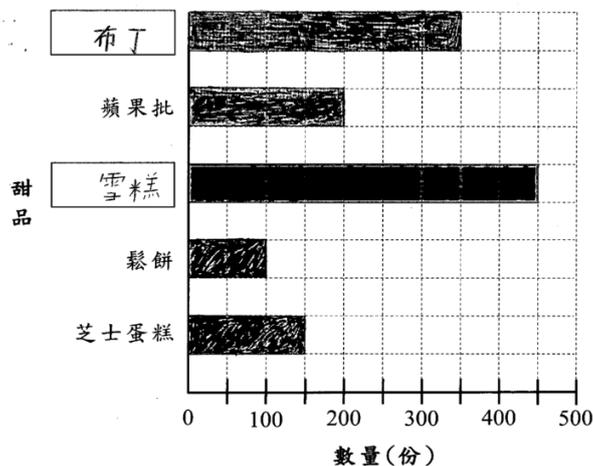
棒形圖

- 絕大部分學生能從棒形圖中擷取數據（例如 Q38(a)/M4），但小部分學生未能利用棒形圖的數據回答簡單涉及加法的問題（例如 Q38(b)/M4）。
- 大部分學生能製作棒形圖，並加上正確的標題（例如 Q39/M1）。

Q39/M1

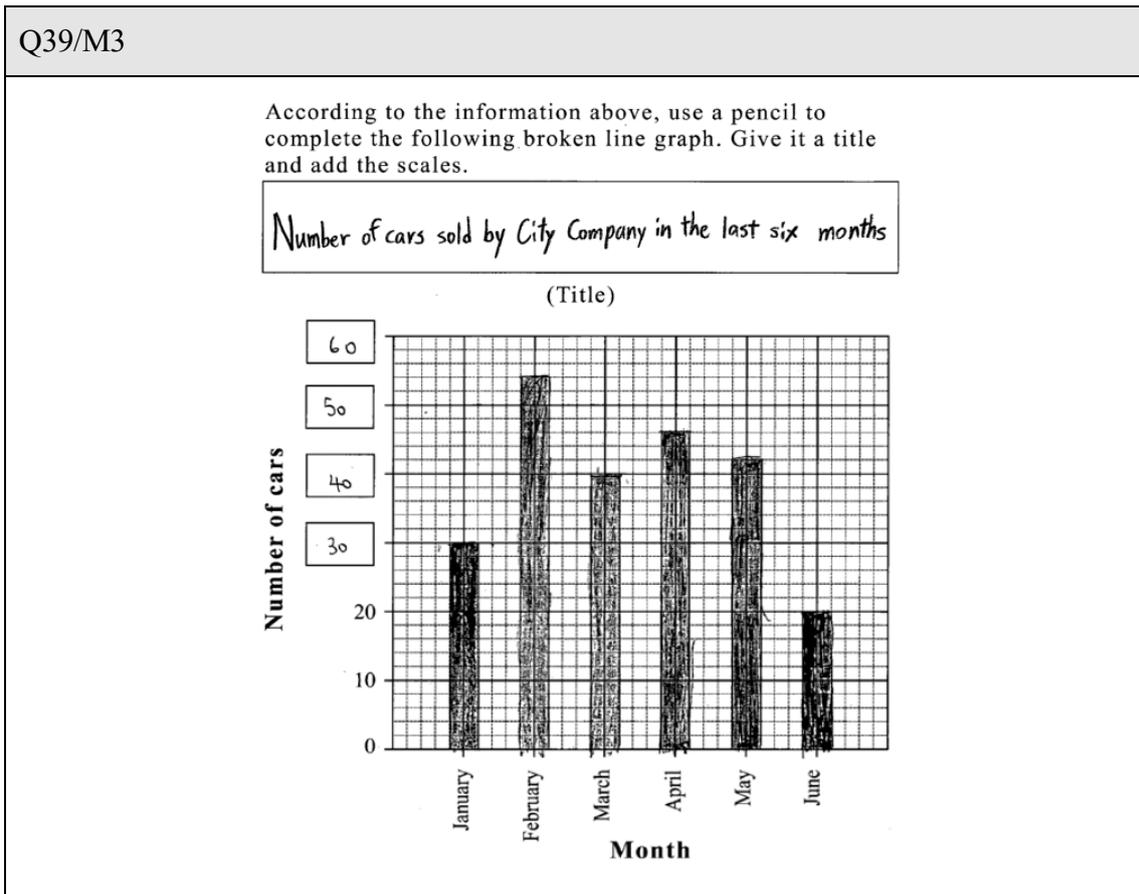
開心甜品店上星期售出各種甜品的數量

(標題)



折線圖

- 大部分學生能從折線圖中擷取數據，並利用當中的數據回答簡單的倍數問題。（例如 Q38/M1）。
- 在製作折線圖方面，絕大部分學生能在縱軸加上正確的刻度，亦善於加上合適的標題（例如 Q39/M3）。
- 在 Q39/M3 中，很多學生能繪畫正確的折線圖，惟個別學生錯誤地以棒形圖表達數據。



圓形圖

- 很多學生能從圓形圖中讀取數據，並計算出某項目的數量（例如 Q38(a)/M2；Q38(a)/M3）。
- 在利用圓形圖數據回答涉及百分數和分數的問題方面，學生表現不俗（例如 Q38(b)/M2；Q38(b)/M3）。

平均數

- 學生在計算一組數據的平均數方面，表現一般（例如 Q29/M1）。
- 過半數學生能解答平均數應用題（例如 Q29/M2），惟少數學生誤以七盒午餐的總售價當作答案。

Q29/M2

下表顯示快餐店各款午餐的售價。

A 餐	\$26.00
B 餐	\$24.00
C 餐	\$26.50

陳先生買了 1 盒 A 餐，4 盒 B 餐和 2 盒 C 餐。他平均

每盒午餐須付 175 元。

小六「代數」範疇

- 學生在「代數」範疇的表現頗佳。他們懂得運用代數式，解答不涉及同類項運算的方程和運用簡易方程解應用題。以下詳述他們的表現，並從各分卷中舉例說明（見括號內所引的題號及卷號）。

初步代數

- 大部分學生能運用代數式表達以文字敘述和涉及未知量的運算和數量關係（例如 Q34/M1；Q35/M3）。

簡易方程

- 大部分學生能展示對方程的認識（例如 Q35/M1）。
- 在解簡易方程方面，學生表現不俗（例如 Q36/M1；Q36/M2；Q36/M3），但部分學生未能利用天平原理解方程，計算答案時亦不小心（例如 Q36/M2）。

Q36/M2

$$\frac{k}{9} = 18$$

$$k = \boxed{2}$$

$$\frac{k}{9} = 18$$

$$k = \boxed{171}$$

- 大部分學生運用方程解答應用題時，能按題意列出方程及展示解方程的步驟（例如 Q37/M1），但一些學生在列方程時遺漏所需數據，或在解方程的過程中未能處理涉及數量與未知量的運算（例如 Q37/M2）。

Q37/M2

陳太太買了 4 支牙刷和 1 支牙膏，共付 \$66.5。一支牙膏的售價是 \$30.5，每支牙刷的售價是多少？

(列方程計算)

設每枝牙刷的售價是 a 。

$$4a + 1 = 66.5$$

$$4a + 1 - 1 = 66.5 - 1$$

$$4a = 66.4$$

$$\frac{4a}{4} = \frac{66.4}{4}$$

$$a = 27.5$$

每枝牙刷的售價是 27.5 元。

設每支牙刷的售價是 y 元。

$$4y + 30.5 = 66.5$$

$$\frac{34.5y}{34.5} = \frac{66.5 - 30.5}{34.5}$$

$$y = 19.5$$

- 少數學生能列出正確的方程，但未能解方程以致答案錯誤。

Q37/M1

設該數為 k 。

$$\frac{k}{4} - 9 = 3$$

$$\frac{k}{4} - 9 \times 4 = 3 \times 4$$

$$k - 9 = 12$$

$$k - 9 + 9 = 12 + 9$$

$$k = 21$$

設該數是 y

$$y \div 4 - 9 = 3$$

$$y \div 4 - 9 + 9 = 3 + 9$$

$$y \div 4 - 18 = 12$$

$$\frac{y}{4} - 18 = \frac{12}{4}$$

$$y = 3$$

該數是 3

一般評論

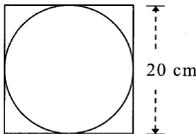
- 小六學生在 2023 年全港性系統評估數學科的整體表現頗佳。學生一般能掌握《數學課程第二學習階段基本能力指標》這份文件內所規定的基本概念和運算技巧。
- 學生在「數」範疇的表現頗佳。他們能展示對整數的位值的認識，找出兩個數的最大公因數和最小公倍數，進行分數、小數和百分數的互化，比較分數和小數的大小，以及進行四則運算。他們在解答涉及分數或百分數應用題的表現尚可，但須加強在質數和合成數、公因數和公倍數，以及小數位值的認識。
- 學生在「度量」範疇的表現不俗。他們能找出正方形和長方形的周界，計算平面圖形的面積、正方體和長方體的體積，展示對容量和體積的關係的認識，以及解答有關速率的簡易應用題，但部分學生仍須透徹理解一些基礎概念，如周界、面積和體積；在量度角的大小方面，表現仍有待改進。
- 學生在「圖形與空間」範疇的表現甚佳。他們對立體圖形和平面圖形的性質、八個主要方向有良好的認識。學生一般能辨認軸對稱平面圖形，亦能找出對稱平面圖形中的對稱軸。惟部分學生混淆等邊三角形和等腰三角形、菱形和平行四邊形。
- 學生在「數據處理」範疇的表現良好。他們能閱讀棒形圖及折線圖，並利用統計圖中的資料解答簡單的問題。學生在製作棒形圖方面，表現甚佳。很多學生能從圓形圖中讀取數據作簡單計算。學生在計算一組數據的平均數和解簡易平均數應用題方面，表現一般。
- 學生在「代數」範疇的表現頗佳。他們懂得運用代數式表達以文字敘述和涉及未知量的運算和數量關係。學生能展示對方程的認識，解不涉及同類項運算的方程和運用簡易方程解應用題。

2023 年小六學生的良好表現

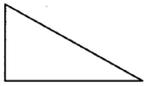
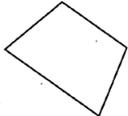
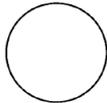
- 表現良好的學生能掌握各分卷所考核的數學概念、運算和解題技巧。他們能辨認質數和合成數，對公因數和公倍數、小數的位值有良好的認識。他們善於把分數化為小數，對分數和小數的四則運算能力較佳，並能解答涉及分數和小數的應用題。

Q19/M4	Q18/M2
<p style="text-align: center;"><u>子樂儲蓄了：</u></p> $780 \times \left(1 - \frac{5}{6}\right)$ $= 780 \times \frac{1}{6}$ $= 130 (\text{元})$	$(2.75 + 0.5) \div 0.25$ $= 3.25 \div 0.25$ $= \underline{\underline{13 \text{ cups}}}$ <p>Ans: The shopkeeper can make 13 cups of milk tea altogether.</p>

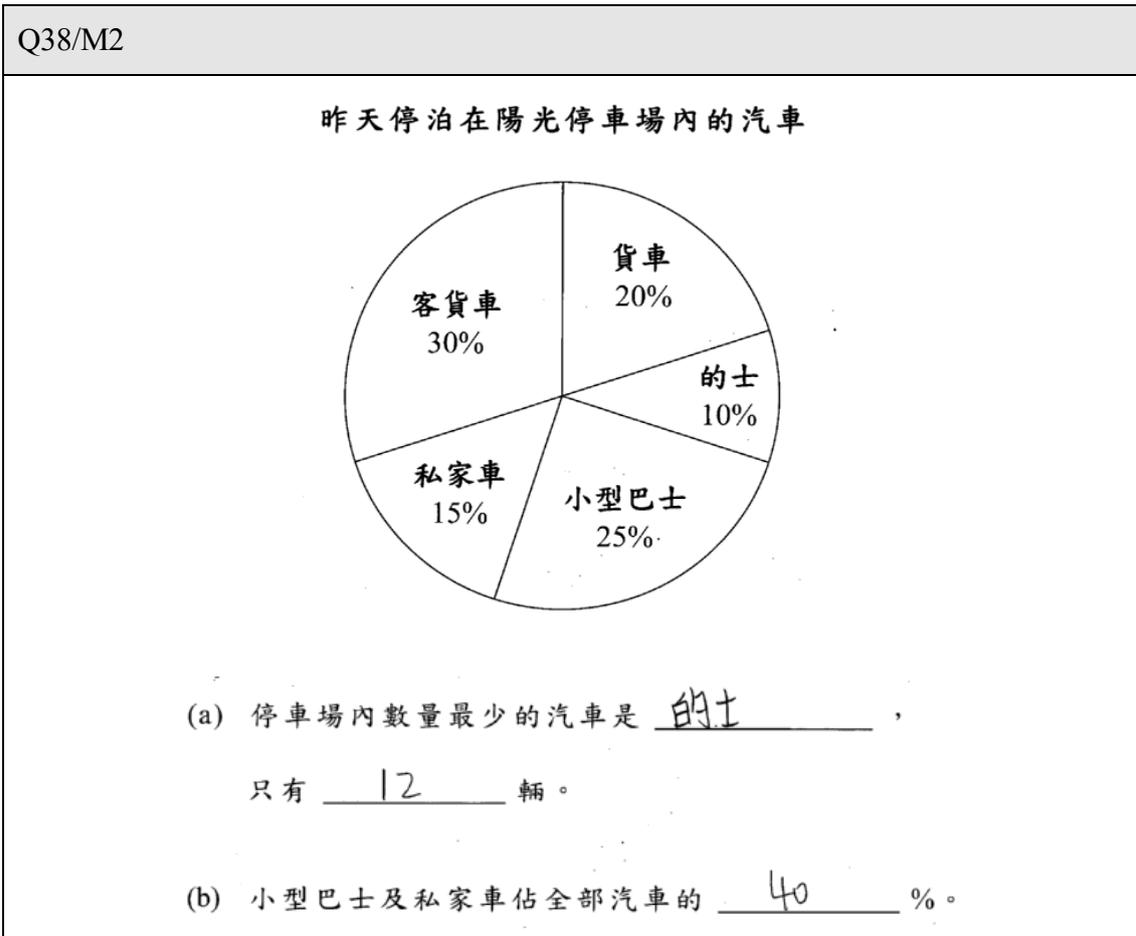
- 表現良好的學生能找出平面圖形的周界和面積、正方體和長方體的體積，展示對容量和體積的關係的認識，解答速率應用題和正確量度角的大小。

Q24/M4	Q27(a)/M4
 <p>浩明在正方形內畫了一個最大的圓（如上圖所示）。</p> <p>圓面積是 <u>314</u> cm^2。</p> <p>（取 π 值為 3.14）</p>	<p>The side of a cubic container is 20 cm. What is its capacity?</p> <p><input type="radio"/> A. 400 mL</p> <p><input checked="" type="radio"/> B. 8 L</p> <p><input type="radio"/> C. 80 L</p> <p><input type="radio"/> D. 8 000 L</p>

- 表現良好的學生善於辨認立體圖形、平面圖形、八個主要方向，以及軸對稱平面圖形。

Q32/M1
<p style="text-align: center;">觀察下面的平面圖形，寫出所有代表答案的英文字母。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>A</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">列出軸對稱圖形。</p> <p>答案：<u>B, C</u></p>

- 表現良好的學生可從圓形圖讀取數據，然後計算出某項目的數量和解答相關問題。



- 表現良好的學生能用代數式表達未知量的運算和數量關係，也能利用方程解答應用題及寫出解方程的正確步驟。

Q37/M1	Q37/M2
<p>設某數是A</p> $\frac{A}{4} - 9 = 3$ $\frac{A}{4} - 9 + 9 = 3 + 9$ $\frac{A}{4} = 12$ $\frac{A}{4} \times 4 = 12 \times 4$ $A = 48$ <p>某數是48</p>	<p>設每支牙刷的售價是y元。</p> $4y + 30.5 = 66.5$ $4y + 30.5 - 30.5 = 66.5 - 30.5$ $\frac{4y}{4} = \frac{36}{4}$ $y = 9$ <p>每支牙刷的售價是9元。</p>

2017 年、2019 年及 2023 年數學科小六學生表現一覽表

小六學生在 2017 年、2019 年及 2023 年數學科達到基本能力水平的百分率表列如下：

表 8.5 2017 年、2019 年及 2023 年數學科達到基本能力水平的小六學生百分率[^]**

年份	達到基本能力水平的學生百分率
2017	84.0
2019	84.2
2023	78.3

[^] 由於 2018 年的評估是學校以自願形式參與，而非全港小六學生參與的全港性系統評估，故此報告不會載有全港層面的數據。

**鑑於 2019 冠狀病毒病疫情反覆，教育局停辦 2020、2021 及 2022 年全港性系統評估，故沒有達標率數據。

根據小六學生在 2017 年、2019 年及 2023 年數學科的表現，比較各學習範疇的強弱項，能為教師提供有用的資料，促進學生的學習。以下概述這三年學生在五個學習範疇的表現。

表 8.6 2017 年、2019 年及 2023 年數學科小六學生表現一覽表

「數」	年份	2017 年	2019 年	2023 年	備註
強項		<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能掌握基本的概念，包括整數和小數的位值，因數和倍數，分數、小數和百分數。 ● 學生能進行涉及整數、分數、小數和百分數的四則運算。 ● 學生解答應用題時能清楚展示解題方法和步驟。 ● 學生能選擇合適的估算方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能掌握基本的概念，包括整數的位值，因數和倍數，分數、小數和百分數。 ● 學生能進行涉及整數、分數、小數和百分數的四則運算。 ● 學生解答應用題時能清楚展示解題方法和步驟。 ● 學生能選擇合適的估算方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能展示對整數、小數和百分數的認識，也能掌握倍數和因數的概念。 ● 學生能進行分數、小數和百分數的互化，以及比較分數和小數的大小。 ● 學生能進行整數、小數和百分數的四則運算。 ● 學生解答應用題時能清楚展示解題方法和步驟。 ● 學生能取近似值至適當準確程度，估計計算結果。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生在分數的四則運算方面仍有待改進。
弱項		<ul style="list-style-type: none"> ● 學生容易混淆小數的十位和十分位，公因數和公倍數等。 ● 在處理混合計算的問題時，部分學生忽略了「先除、後加」的運算法則。 ● 學生在解答涉及分數或百分數的應用題方面，仍有進步空間。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生容易混淆小數的位值，公因數和公倍數等。 ● 在處理混合計算的問題時，部分學生忽略了「先除、後減」的運算法則。 ● 學生在解答涉及分數的應用題方面，仍有進步空間。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生在辨認質數和合成數方面表現欠理想。 ● 小部分學生混淆公因數和公倍數，對小數的位值也未能完全掌握。 ● 部分學生在解答涉及分數或百分數的應用題方面，尚有進步空間。 	

「度量」	年份	2017 年	2019 年	2023 年	備註
強項	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能選擇合適的單位以記錄長度、重量和容量。 ● 學生能量度和比較平面圖形的周界及容器的容量。 ● 學生能找出平面圖形的周界和面積。 ● 學生能找出立體的體積。 ● 學生能應用速率公式。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能選擇合適的單位以記錄長度、重量和容量。 ● 學生能量度和比較平面圖形的周界及容器的容量。 ● 學生能找出平面圖形的周界和面積。 ● 學生能找出立體的體積。 ● 學生能認識容量和體積的關係。 ● 學生能應用速率公式。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能找出正方形和長方形的周界，以及平面圖形的面積。 ● 學生能找出正方體和長方體的體積，並能利用排水法找出不規則立體的體積。 ● 學生能解答有關速率的簡易應用題。 ● 學生能比較角的大小。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生混淆周界、面積和體積。 	
弱項	<ul style="list-style-type: none"> ● 在找出不規則平面圖形的面積方面，學生的表現有待改善。 ● 部份學生混淆容量和體積的概念。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 在找出不規則平面圖形的面積方面，學生的表現有待改善。 ● 部分學生未能掌握圓周和直徑的關係。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 在量度角的大小方面，學生的表現有待改進。 ● 小部分學生未能展示對容量和體積的關係的認識。 		

年份 「圖形與空間」	2017 年	2019 年	2023 年	備註
強項	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生辨認立體圖形及平面圖形的表現穩定。 ● 學生能認識各種平面圖形的特性。 ● 學生能辨認八個主要方向。 ● 當地圖中的「北」方不是向上時，學生的表現有進步。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生辨認立體圖形及平面圖形的表現穩定。 ● 學生能認識各種平面圖形的特性。 ● 學生能辨認八個主要方向。 ● 當地圖中的「北」方不是向上時，學生的表現有進步。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能展示對立體圖形的性質的認識，包括立體圖形的頂點、稜和面。 ● 學生能展示對各種平面圖形的性質的認識。 ● 學生能展示對八個主要方向的認識。 ● 學生能找出對稱平面圖形中的對稱軸。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師可展示不同三角形、平行四邊形和菱形的例子，讓學生進行量度活動。
弱項	<ul style="list-style-type: none"> ● 少數學生未能把平面圖形分類。 ● 部分學生根據方向判斷參考點時遇到困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生未能把平面圖形分類。 ● 部分學生未能按照參考點判斷方向。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生混淆等腰三角形和等邊三角形、平行四邊形和菱形。 ● 部分學生未能辨認軸對稱平面圖形。 	

年份 「數據處理」	2017 年	2019 年	2023 年	備註
強項	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生可從統計圖讀取數據並回答有關問題。 ● 學生製作象形圖或棒形圖的表現良好。 ● 學生能計算一組數據的平均數，並且解答有關平均數的應用題。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生可從統計圖讀取數據並回答有關問題。 ● 學生製作象形圖或棒形圖的表現良好。 ● 學生能計算一組數據的平均數，並且解答有關平均數的應用題。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能從棒形圖和折線圖中讀取數據並解答有關問題。 ● 學生製作棒形圖的表現良好。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師可於課堂上多介紹棒形圖和折線圖的實際例子，包括標題的作用及寫法。
弱項	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生未能為統計圖加上合適的標題。 ● 少數學生繪畫棒形圖時，棒條的高度不準確。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生未能為統計圖加上合適的標題。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個別學生混淆折線圖和棒形圖。 ● 部分學生未能求一組數據的平均數及解平均數應用題。 	

「代數」 年份	2017 年	2019 年	2023 年	備註
強項	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能用符號代表數和認識方程的概念。 ● 學生能解不超過兩步計算的簡易方程。 ● 用方程解答應用題時，學生能定義所使用的符號和寫出正確的方程和結論。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能用符號代表數和認識方程的概念。 ● 學生能解不超過兩步計算的簡易方程。 ● 用方程解答應用題時，學生能定義所使用的符號，寫出解方程的步驟和結論。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學生能運用代數式表達未知量和數量關係。 ● 學生能解不涉及同類項運算的簡易方程。 ● 用方程解答應用題時，學生能定義所使用的符號，寫出解方程的步驟和結論。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 解答應用題時，個別學生沒有利用所有提供的數據列方程。
弱項	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生解方程時不小心寫錯步驟或不寫任何步驟。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部分學生誤解題意，未能寫出正確的方程。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 小部分學生誤解題意，未能寫出正確的方程。 	