

全港性系統評估

評核促進學習

2011年 全港性系統評估

專題講座

數學科
小學三年級

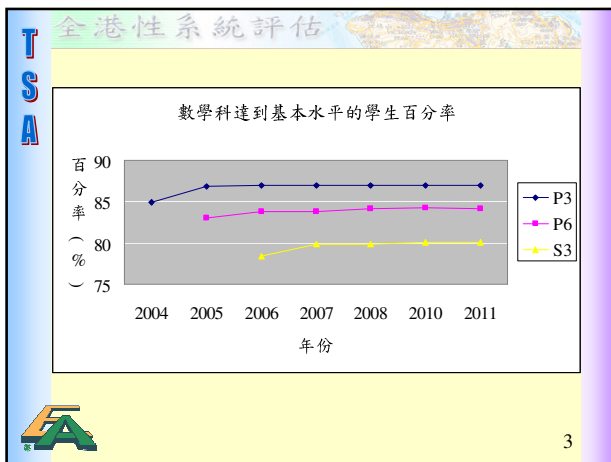
1

全港性系統評估

全港學生達標百分率

科目	級別	已達基本能力水平的學生百分率							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
中	P3	82.7	84.7	85.2	84.9	85.4	---	85.9	86.4
	P6	--	75.8	76.5	76.7	76.4	---	77	77.2
	S3	--	--	75.6	76.2	76.5	76.5	76.8	76.7
英	P3	75.9	78.8	79.4	79.5	79.3	---	79.2	79.8
	P6	--	70.5	71.3	71.3	71.5	---	71.6	71.7
	S3	--	--	68.6	69.2	68.9	68.8	69.2	69.2
數	P3	84.9	86.8	86.9	86.9	86.9	---	87	87
	P6	--	83	83.8	83.8	84.1	---	84.2	84.1
	S3	--	--	78.4	79.9	79.8	80	80.1	80.1

2



全港性系統評估

全港性系統評估報告

- 了解學生的學習表現
- 找出學習難點
- 改善教學方法
- 調適課程進度

當檢視學校評估報告時，除需留意各科目的「學校已達基本水平的學生百分率」，亦需關注學生在各基本能力的表現。

4

全港性系統評估

學校評估報告簡介

報告	內容
學校報告 學校報告 (補充) 科目報告	<ul style="list-style-type: none"> 顯示全港及學校在中、英、數三科的基本能力水平表現 全港及學校在每科的基本水平百分率 全港及學校在每科不同範疇(分卷/能力)的答對率及等級百分比
題目分析報告 (以卷別為序)	<ul style="list-style-type: none"> 顯示學生在各科各分卷的表現 全港及學校在每題選項(得分/等級)的百分率
題目分析報告 (以基本能力為序)	<ul style="list-style-type: none"> 顯示學生在各科範疇中各項基本能力的表現 全港及學校在每項基本能力中，各題選項(得分/等級)的百分率

5

全港性系統評估

學校報告

科目	完成紙筆評估的學生人數 Number of students completing written assessment (A)	已達基本水平的學生人數 Number of students achieving Basic Competency (B)	學校已達基本水平的學生百分率 School percentage of students achieving Basic Competency (B/A X 100%)	全港已達基本水平的學生百分率 Territory-wide percentage of students achieving Basic Competency
中國語文 Chinese Language	98	82	84	85
英國語文 English Language	96	68	71	79
數學 Mathematics	94	86	91	87

6

全港性系統評估

科目報告

數學 Mathematics

系列: 能力 / 範疇 Paper: Skill/ Dimension	學生人數 Number of students	高分 Maximum score (A)	學校平均分 School average score (B)	學校答對率 School average as a % of maximum score (B/A X 100%)	全港答對率 Territory-wide average as a % of maximum score
M1: 數 Number	25	22	20.4	93	81
M2: 數 Number	25	26	18.7	72	81
M3: 數 Number	22	25	18.7	75	81
M4: 數 Number	22	23	21.4	93	81
M1: 度量 Measures	25	15	8.0	53	74
M2: 度量 Measures	25	11	9.8	89	74
M3: 度量 Measures	22	15	9.4	63	79
M4: 度量 Measures	22	11	8.4	76	75

全港性系統評估

科目報告

數學 Mathematics

	學生人數 Number of students	高分 Maximum score (A)	學校平均分 School average score (B)	學校答對率 School average as a % of maximum score (B/A X 100%)	全港答對率 Territory-wide average as a % of maximum score
分卷 Sub-paper M1	25	60	44.6	74	79
分卷 Sub-paper M2	25	64	43.6	68	79
分卷 Sub-paper M3	22	62	44.2	71	80
分卷 Sub-paper M4	22	60	51.1	85	78

全港性系統評估

題目分析報告(以基本能力為序)

數學科

範疇 Skill	基本能力 Basic Competency	卷別 Sub-paper	題號 Item no.	選項 Option	得分/等級 Score/ Grade	學校百分比 School percentage	全港百分比 Territory-wide percentage	
Number	KS1-N1-1	3MC1 3MC4	Q02	A		5.5%	3.7%	
				B*		80.3%	91.7%	
				C		6.2%	1.0%	
				D		6.9%	3.5%	
Measures	KS1-M2-4	3MC3	Q22(a)		0	12.8%	5.8%	
				1	77.2%	94.2%		
				U#	0.0%	0.0%		
				3MC3	Q22(b)	0	17.4%	13.3%
				1		82.6%	86.7%	
		U#	0.0%	0.0%				

* 正確答案 Correct answer
沒有答案或答案無效 No or invalid answer
KS1-N1-1: 認識個位、十位、百位、千位和萬位的位值
KS1-M2-4: 「公里」(km)為單位,表示及比較物體的長度和兩件間的距離

全港性系統評估

題目分析報告(以卷別為序)

數學 Mathematics (分卷 Sub-paper: 3M1)

題號 Item No.	選項 Option	得分/等級 Score/ Grade	學校百分比 School percentage	全港百分比 Territory-wide percentage
Q01		0	27.3%	5.2%
	1	72.7%	94.8%	
	U#	0.0%	0.0%	
Q02	A		2.7%	3.6%
	B*		77.3%	91.4%
	C		6.0%	1.1%
	D		12.9%	3.6%
	U#		1.1%	0.2%
Q03		0	36.4%	13.7%
	1	35.6%	86.3%	
	U#	0.0%	0.0%	

* 正確答案 Correct answer
沒有答案或答案無效 No or invalid answer

全港性系統評估

全港性系統評估

級別: 小三

數學科範疇:
數、度量、圖形與空間、數據處理

基本能力:
KS1-N1-1 認識個位、十位、百位、千位和萬位的位值。
...
...
KS1-D1-2 採用「一個圖形代表1個單位」的表示法製作象形圖。

全港性系統評估

<http://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/TSA/zh/PriQuiGuide.html>

香港考試及評核局
Hong Kong Examinations and Assessment Authority

主頁 / 中文網頁 / English

香港性系統評估 - 小學 - 評卷

簡介

- 全港性系統評估簡介
- 評估試卷及評卷參考
- 全港性系統評估報告
- 評卷
- 常見問題
- 用戶手冊
- 其他資訊
- 聯絡中學

2011年全港性系統評估評卷(中文版)

2011年全港性系統評估評卷(中文版)

- 第二部份(全港性系統評估) 圖
- 第二部份(中國語文卷) 圖
- 第三部份(英語卷) 圖
- 第四部份(數學卷) 圖
- 第五部份(評估卷) 評估卷及評卷指引 圖
- 第五部份(評估卷) 評估卷及評卷指引 圖
- 附註 圖

TSA 全港性系統評估

第一及第二學習階段中國語文、英國語文及數學科的基本能力文件可於以下網址下載：
The Basic Competency descriptors for Chinese Language, English Language and Mathematics at the end of Key Stage One and Two can be downloaded from the following Websites:

第一及第二學習階段 - 中國語文
Key Stages One and Two - Chinese Language
http://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/TSA/en/2011QuickGuidePri/QG_P_BC_C.pdf

第一及第二學習階段 - 英國語文
Key Stages One and Two - English Language
http://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/TSA/en/2011QuickGuidePri/QG_P_BC_E.pdf

第一及第二學習階段 - 數學科
Key Stages One and Two - Mathematics
http://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/TSA/en/2011QuickGuidePri/QG_P_BC_M.pdf

13

TSA 全港性系統評估

「數」範疇

- 學生在「數」範疇的表現良好，大致能理解整數和簡單分數的基本概念。
- 學生能進行整數的基本計算。
- 學生認識整數的位值，能讀、寫和排列不超過五位數。

3M1 - 3
用中國數字寫出「71020」這個數。

答案：_____

答案：七 一 零 二 零 0

14

TSA 全港性系統評估

3M4 - 2

0 0 1 1 0

用上面五張卡組成三個不同的五位數，然後把它們由大至小排列出來。

答案：_____ (最大) _____ (最小)

答案：11000 (最大), 00110 (最小) 0

答案：11000 (最大), 10100 (最小) 0

15

TSA 全港性系統評估

3M1 - 2

張經理統計去年三款袋子的銷售情況。

款式			
銷售量(個)	15253	12597	15529

把銷售量由高至低排列出來。

把銷售量由高至低排列出來。


答案：公事包 (最高), 鞔 (最低), 手袋 (最低) 0

16

TSA 全港性系統評估

- 學生能掌握分數的基本概念、認識分數與整體的關係及比較同分母分數和同分子分數的大小。

3M4 - 17



嘉嘉和詠欣共摺了18隻紙鶴，嘉嘉摺的紙鶴佔全部的 $\frac{1}{6}$ 。詠欣摺的紙鶴比嘉嘉的* $\frac{5}{6}$ 少 15 隻。

(*圖出答案)

17

TSA 全港性系統評估

3M3 - 19(b)

19. (a) 在空格內填上適當的數字。

$\frac{5}{9}$ 比 $\frac{5}{\square}$ 小。

(b) $\frac{6}{6}$ * 小於 / 等於 / 大於 6。 (*圖出答案)

3M4 - 18(a)

18. (a) $\frac{8}{8}$ * 小於 / 等於 / 大於 1。 (*圖出答案)

18

全港性系統評估

3M1 - 19

文文吃了全包裝的 $\frac{2}{12}$ ，詩詩吃了全包的 $\frac{3}{12}$ ，杰杰吃了全包的 $\frac{3}{6}$ 。

吃得最多的是 * 文文 / 詩詩 / 杰杰。 (* 圈出答案)

3M2 - 19

文文吃了全包裝的 $\frac{2}{12}$ ，詩詩吃了全包的 $\frac{3}{12}$ ，杰杰吃了全包的 $\frac{3}{6}$ 。

吃得最少的是 * 文文 / 詩詩 / 杰杰。 (* 圈出答案)

19

全港性系統評估

學生在計算簡易應用題方面，表現穩定，但偶有不小心審題的情況。

3M1 - 16

83元 103元 57元

珍珍有 220 元。

(a) 她買了一個玩具熊和一輛玩具車，共用去 60 元。

(b) 她想用餘下的款項買一盒拼圖，還欠 23 元。

混淆共用去和餘下的款項

20

全港性系統評估

學生在列寫數式時，混淆了「減數」和「被減數」或「除數」和「被除數」。

3M1 - 14

大偉想買一套遊戲光碟。他每星期有零用錢 165 元，他已儲蓄了兩星期的零用錢，還欠多少元？

(列式計算)

每套 429 元

21

全港性系統評估

混淆減數和被減數

$165 \times 2 = 330$

he needs 99 more dollars.

還欠:

$165 \times 2 = 330$

$429 - 330 = 99$ (元)

∴ 還欠 99 元。

0 (1)
0 (2)
0 (3)

0 (1)
0 (2)
0 (3)

22

全港性系統評估

3M2 - 13

899元

哥哥有 383 元，弟弟有 186 元。他們合資購買一部電子遊戲機，還欠多少元？

(列式計算)

混淆減數和被減數

$(383 + 186) - 899$

$= 330$

∴ 還欠 330 元

0 (1)
0 (2)
0 (3)

23

全港性系統評估

算式正確，但答案錯誤，可給表達分。

還欠:

$899 - (383 + 186)$

$= 899 - 569$

$= 302$ (元)

∴ 還欠 302 元。


1 (1)
0 (2)
1 (3)

24

全港性系統評估

• 當應用題的情境較複雜時，學生偶有不小心審題或不理解題意的情况。

3M1 - 13



每個盒子內有 6 包朱古力，每包重 75 克。3 個盒子內的朱古力共重多少克？
(列式計算)

$(6 \times 3) \times 75$
 $= 18 \times 75$
 $= 1260$

3個盒子內的朱古力共重 1260 克。

1 (1)
 0 (2)
 1 (3)

GA 25

全港性系統評估

3M4 - 12

學校舉行講座，共擺放 38 行座位，每行可坐 8 人。入座後，全場有 17 個空位。出席講座的共有

321 人。 $38 \times 8 + 17$

學校舉行講座，共擺放 38 行座位，每行可坐 8 人。入座後，全場有 17 個空位。出席講座的共有


304 人。 38×8

GA 26

全港性系統評估

3M3 - 10

月餅大減價



每盒 \$167
購買 4 盒共節省 \$108

王先生買了 4 盒月餅，須付多少元？
(列式計算)

$(167 - 108) \times 4$
 $= 59 \times 4$
 $= 236$ (元)

須付 236 元。

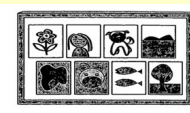
0 (1)
 0 (2)
 0 (3)

GA 27

全港性系統評估

• 部分學生在解答帶有餘數的除法應用題時，把商當作答案，而忽略處理餘數。

3M1 - 12



每塊展板可貼 8 張圖畫。王老師要把 353 張圖畫貼在展板上。他最少需要多少塊展板？
答案：他最少需要 44 塊展板。
 $353 \div 8 = 44 \dots 1$

3M3 - 9

纜車站原有乘客 558 人，每部纜車可載 8 人。現在有 320 人登上了纜車，餘下 238 人在等候。最少還要 29 部纜車才足夠接載餘下的乘客。
 $238 \div 8 = 29 \dots 6$


GA 28

全港性系統評估

• 儘管一些學生或有計算錯誤和不小心審題，但在涉及列式計算的除法應用題時，整體表現頗佳。

3M2 - 14

店主把橙分成每 8 個一袋。現有 534 個橙最多可分成多少袋？還餘多少個？
(列式計算)



可分成：
 $534 \div 8 = 66 \text{ 袋} \dots 6 \text{ 個}$

1 (1)
 1 (2)
 1 (3)

GA 29

全港性系統評估

算式正確，但答案錯誤，可給表達分。

$534 \div 8$
 $= 64 \dots 2$

答：最多可分成 64 袋，還餘 2 個。

1 (1)
 0 (2)
 1 (3)

GA 30

全港性系統評估

混淆了「除數」和「被除數」

最多可分成：

$$8 \div 534 = 66(\text{袋}) \dots 6(\text{個})$$

0 (1)
0 (2)
0 (3)

GA 31

全港性系統評估

還餘：

$$534 \div 8 = 66(\text{袋}) \dots 6(\text{個})$$

1 (1)
1 (2)
0 (3)

GA 32

全港性系統評估

3M4 - 13

書店舉行舊書換領印花計劃。每捐出 7 本舊書，可得一個印花。啟華捐出 112 本舊書，他可得多少個印花？(列式計算)

他可得：

$$112 \div 7 = 16(\text{個})$$

他可得 16 個印花

0 (1)
0 (2)
0 (3)


GA 33

全港性系統評估

學生能計算不涉及貨幣換算的除法應用題。

3M2 - 16 媽媽買了 3 公斤椰菜，共須付 27 元 9 角。

(a) 每公斤椰菜售 4 元 3 角。

(b) 她付款 ，應找回 40 元 7 角。

(b) $50 \text{元} - 9 \text{元} 3 \text{角} = 40 \text{元} 7 \text{角}$

GA 34

全港性系統評估

「數據處理」範疇

- 學生在「數據處理」範疇表現頗佳。
- 學生可利用象形圖的數據來解答一些簡易的題目、比較象形圖中的數據和完成簡單的計算。
- 在解答開放式的題目時，學生能正確地分析象形圖的數據，引用象形圖中的數據說明推論。

3M3 - 38 Answer: Class 3E * can / cannot (*circle the answer) get a present, because it just have 3 stickers, they need 2 more stickers to get a present.

GA 35

全港性系統評估

3M3 - 38

3E 班 * 可以 / 不可以 (*圈出答案) 獲得禮物，因為 3E 班只有 3 張貼紙，差 2 張才能獲得禮物。

答案：3E 班 * 可以 / 不可以 (*圈出答案) 獲得禮物，因為 要 5 張貼紙才可以得到禮物，但 3E 班只有 3 張貼紙，所以 3E 班不可以獲得禮物。

GA 36

全港性系統評估

TSA

- 學生能製作象形圖，他們在填寫標題方面，表現較去年佳。

3M2 - 39

環保教育主題的投票結果
(標題)

3M3 - 37

三年級作文比賽各班的得獎人數
(標題) 每個 ○ 代表 1 人

37

全港性系統評估

TSA

0

1

38

全港性系統評估

TSA

每個 ○ 代表 1 隻動物

0

39

全港性系統評估

TSA

0

40

全港性系統評估


TSA


0

41

「度量」範疇

- 大部分學生能辨認及使用香港的流通貨幣和讀出商品的標價牌。
- 學生能進行簡單直接的貨幣換算，但當換算的金額較大或涉及運算時，學生的表現則明顯稍遜。

2 張  可換得

_____ 張  。

全港性系統評估

GA

「度量」範疇

- 學生能直接比較不同物件的長度或距離。他們能同時比較三件物件的重量，亦能直接比較三個容器的容量大小和以自訂單位比較不同物件的重量。
- 學生能利用直尺量度及記錄物件的長度，他們能以「公里」比較物件之間的距離。

全港性系統評估

全港性系統評估

TSA

「度量」範疇



- 學生能以「克」、「公斤」為單位量度及比較物件的重量。
- 學生能量度不同容器的容量及比較以不同單位記錄的容量。可是當題目須要讀取量杯上的刻度時，學生的表現較弱。


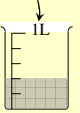
GA

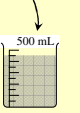
50


全港性系統評估


TSA

把  和  盛滿了水，然後分別倒進兩個量杯內。

 →  1L

 →  500 mL

*  的容量較大。(*圖出答案)

 兩個容器的容量相差 _____ mL。

GA

51

全港性系統評估

TSA

「度量」範疇

- 在選擇合適的工具量度長度或距離、重量和容器的容量方面，學生表現良好。
- 學生一般能選擇合適的單位來記錄物件的長度和重量。
- 部分學生混淆了記錄物件長度的單位和記錄物件重量的單位，有些學生則選擇了不適當的單位。

GA

52

全港性系統評估

TSA

在下列各項填上適當的度量單位。

(a) 一個三歲的小朋友身高約 1 _____。

(b) 一件三文治的厚度約 30 _____。

(c) 一部數碼相機重約 180 _____。

(d) 一個足球重約 430 _____。

GA

53

全港性系統評估

TSA

(a) 香港國際機場的跑道長約 3800 _____。

(b) 爸爸的皮鞋長約 30 _____。

(c) 一個初生嬰兒重約 3 _____。

(d) 一包糖果重約 50 _____。

GA

54



「圖形與空間」範疇

- 2011年小三學生在「圖形與空間」範疇的表現良好，整體表現較2008年及2010年進步。
- 小三學生在辨認立體圖形及平面圖形的表現與往年相若，但把平面圖形分類方面仍有進步空間。
- 學生在認識三角形簡單特性的表現有明顯進步。

全港性系統評估



「圖形與空間」範疇

- 2011年學生辨認直線和曲線的表現與往年相若，但在平面圖形中找出平行線和垂直線的表現相對較弱。
- 2011年學生在比較角的大小和辨認直角方面有所進步。
- 小三學生辨認四個主要方向的表現穩定。

全港性系統評估



「圖形與空間」範疇

立體圖形和平面圖形

- 小三學生能辨認常見的立體圖形和平面圖形
- **基本能力**

KS1- S1-1:

辨認柱體、錐體和球體。

KS1- S2-1:

直觀辨認各種平面圖形：

三角形、四邊形、梯形、
平行四邊形、五邊形、六邊形、
正方形、長方形、菱形及圓形。

全港性系統評估



「圖形與空間」範疇

立體圖形

TSA 2011, 3MC3 - Q29

右圖由R和S兩個立體圖形組成。

R是什麼立體圖形？



- | | |
|-----------------------------|--------|
| <input type="radio"/> A. 角柱 | 4.5% |
| <input type="radio"/> B. 圓柱 | 2.7% |
| <input type="radio"/> C. 角錐 | 8.3% |
| <input type="radio"/> D. 圓錐 | *83.0% |

全港性系統評估



「圖形與空間」範疇

立體圖形

TSA 2011, 3MC1 - Q29

右圖由R和S兩個立體圖形組成。

S是什麼立體圖形？



- | | |
|-----------------------------|--------|
| <input type="radio"/> A. 角柱 | 4.4% |
| <input type="radio"/> B. 圓柱 | *79.4% |
| <input type="radio"/> C. 角錐 | 2.9% |
| <input type="radio"/> D. 圓錐 | 11.2% |

全港性系統評估



「圖形與空間」範疇

立體圖形

TSA 2011, 3MC2 - Q33(c)



(c) 球體： B 和 F 65.6%

錯誤答案分析：

可能學生觀察時只注意到B和F都有光滑的表面，
卻忽略了球體的其他特性。

全港性系統評估

「圖形與空間」範疇

平面圖形



TSA 2011, 3MC2 - Q34
沿着虛線把上圖剪開後，可得

<input type="radio"/>	A. 兩個等腰三角形。	6.1%
<input type="radio"/>	B. 兩個等邊三角形。	1.0%
<input type="radio"/>	C. 兩個直角三角形。	* 88.0%
<input type="radio"/>	D. 一個等腰三角形和一個直角三角形。	3.0%

全港性系統評估

「圖形與空間」範疇

平面圖形

學生寫出平面圖形的名稱時，偶有錯別字。

2011, 3MC3 - Q31(b)

菱形



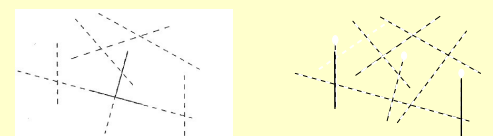
全港性系統評估

「圖形與空間」範疇

直線和曲線

- 小三學生能掌握直線、曲線、平行線和垂直線的基本概念
- 絕大部分學生善於辨別直線和曲線
- 學生能沿虛線繪畫一組平行線或垂直線

TSA 2011 3MC2 - Q36 (垂直線 81.7%) TSA 2011 3MC4 - Q33 (平行線 85.4%)



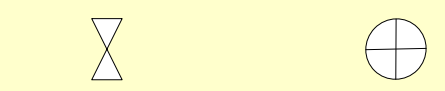
全港性系統評估

「圖形與空間」範疇

直線和曲線

- 一些學生在平面圖形中找出一組平行線或垂直線表現較弱。

TSA 2011 3MC3 - Q34
下圖中有*直線/曲線/平行線/垂直線。(*圖出所有答案)



(a) 平行線 - 61.7% (b) 垂直線 - 63.8%

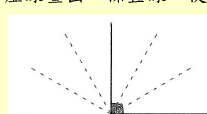
全港性系統評估

「圖形與空間」範疇

角

- 小三學生能掌握角的概念
- 大部分學生能比較角的大小，特別是與直角比較表現不俗。
- 絕大部分學生能辨認直角

TSA 2011 3MC1 - Q33 **93.1%**
在下圖中，沿着虛線畫出一條直線，使它與直線Q形成一個直角。




全港性系統評估

「圖形與空間」範疇

方向

- 小三學生對方向概念有基本認識
- 學生一般能辨認四個主要方向
- 部分學生未能正確地寫出東、南、西、北等**關鍵詞**。

TSA 2011 3MC3 - Q36(c)



全港性系統評估



謝 謝!

