

專業·公平·可靠 Professional·Equitable·Reliable

「善用2022年全港性系統評估材料」專題講座

小學六年級 數學科

參與學校學生整體表現分析

2022年12月13日

善用2022年全港性系統評估材料 小學六年級 數學科

小學六年級數學科的評估擬題參照

- · 數學課程第二學習階段終結的基本能力(試用稿) 及
- 數學教育學習領域—數學課程指引 (小一至小六)(2000)

數學課程 《第二學習階段終結的基本能力(試用稿)》參考文件: http://www.bca.hkeaa.edu.hk/web/en/2021QuickGuidePri/QG_P_BC_M.pdf

小學六年級 數學科 評估設計

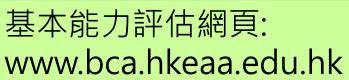
模式	紙筆模式	學生評估資源庫 (STAR) 網上模式
分卷	中、英文版各4張	中、英文版各2張
時限	50 分鐘	45 分鐘
題量	每張分卷設 37 道題目, 部份題目包含分題	分卷一設 37 道題目, 分卷二設 36 道題目, 部份題目包含分題
範疇	「數」、「度量」、「圖形與空間」 及「數據處理」、「代數」	「數」、「度量」、「圖形與空間」及「數據處理」、「代數」
題型	選擇題、填空題、列式作答、 繪畫統計圖等	選擇題、填空題、閱圖作答題等

評估資料



★ 主 頁 / → 網頁指南 / English





登入

基本能力評估

教育統籌委員會 (教統會) 在《終身學習·全人發展-香港教育制度改革建議》中提出設立中、 英、數「基本能力評估」。

「基本能力評估」包括「學生評估」和「全港性系統評估」兩部分。

● 更多







最新消息

密碼:

12-0ct	有關2023年全港性系統評估行政安排信件及附件, 請按此處參閱。
30-Sep	2023年全港性系統評估考務人員招聘
29-Aug	網上題目分析(OIA)報告介紹
01-Aug	TSA 2022 (小三和小六) — 善用 2022 年全港性系統 評估材料和其他原擬用作 2022 年全港性系統評估的 評估試卷及評卷參考可供閱覽,請按此處參閱。
01-Aug	TSA 2022 (中三) — 善用 2022 年全港性系統評估材料和其他原擬用作 2022 年全港性系統評估的評估試卷及評卷參考可供閱覽,請按此處參閱。
23-May	「善用2022 年全港性系統評估材料」簡介會簡報
06-May	「善用2022 年全港性系統評估材料」的安排,請按 此處參閱。
06-May	「善用2022 年全港性系統評估材料」的安排(附件),請按此處參閱。
09-Jun	你想知道多些評估/教育測量的知識嗎?可按此瀏覽 短片了解更多有關評估的信息。(特別鳴謝: ITEMS, Instructional Topics in Educational Measurement, ITEMS Portal: Home commpartners.com准許使用短

片作培訓用途。)



評估試卷及評卷參考



★ 主頁 / → 網頁指南 / English



全港性系統評估> 小學 > 評估試卷及評卷參考

- 簡介
- 全港性系統評估消息
- 評估試卷及評卷參考
- 全港性系統評估報告
- 便覽
- → 表格
- 常見問題
- 用戶手冊
- → 其他資訊
- 轉為中學

評估試卷及評卷參考

TSA 2022 (小三) — 善用2022年全港性 系統評估材料 (小三)	<u>各科評估試卷</u>	<u>各科評卷参考</u>
TSA 2022 (小六) — 善用2022年全港性 系統評估材料 (小六)	<u>各科評估試卷</u>	<u>各科評卷參考</u>
TSA 2022 (小三) — 其他原擬用作2022 年全港性系統評估的評估材料 (小三)	<u>各科評估試卷</u>	<u>各科評卷參考</u>
TSA 2022 (小六) — 其他原擬用作2022 年全港性系統評估的評估材料 (小六)	各科評估試卷	<u>各科評卷參考</u>
TSA 2021 (小三) — 善用2021年全港性 系統評估材料 (小三)	<u>各科評估試卷</u>	<u>各科評卷參考</u>
TSA 2021 (小六) — 善用2021年全港性 系統評估材料 (小六)	<u>各科評估試卷</u>	各科評卷參考
TSA 2021 (小三) — 其他原擬用作2021 年全港性系統評估的評估材料 (小三)	<u>各科評估試卷</u>	<u>各科評卷參考</u>
TSA 2021 (小六) — 其他原擬用作2021 年全港性系統評估的評估材料 (小六)	<u>各科評估試卷</u>	<u>各科評卷參考</u>



動學科		

中文版	English Version
<u>分卷一</u>	Sub-paper 1
<u>分卷二</u>	Sub-paper 2
<u>分卷三</u>	Sub-paper 3
<u>分卷四</u>	Sub-paper 4



評估回饋

學校報告中提供的資料有助學校了解整體學生的學習 表現,包括:

- 學生表現描述 所有參與學校學生整體表現分析
- 題目數據分析 各道題目學校及所有參與學校的整體
 答對率,並提供選擇題的資料分析

	個別學校	所有參與學校
表現描述		✓
數據分析	✓	✓

· 分卷分析 - 各卷別的學校及所有參與學校整體平均 百分率

學校報告-參與學校學生整體表現分析

1. 前言

- 「善用 2022 年全港性系統評估材料」(下稱 GU 2022)小六數學科評估設四張分卷。 參與紙筆模式或學生評估資源庫 (STAR) 網上模式的學校均獲分派其中兩張分卷。
- 本報告內容包括:
 - 第2部分:參與學校在各分卷及範疇的整體答對率
 - 第3部分:學生整體表現的觀察是依據GU 2022各項基本能力題目答對率而來。 上述答對率屬原始數據,僅說明所有參與學生在 GU 2022 的表現。

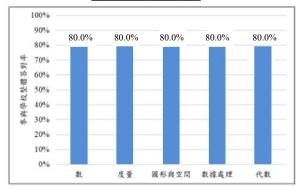
2. 參與學校學生在 GU 2022 數學科各分卷及 範疇的整體表現

 毎名學生只須作答四張分卷中的其中一卷。由於纸筆模式中部分題目未能以網上模式 呈現,而部分題目的答案表達形式與網上模式也有所不同,故 STAR 網上模式每卷答 題時限為 45 分鐘, 纸筆模式每卷答題時限則為 50 分鐘。所有參與 GU 2022 小六級 數學科評估各分卷及範疇的學生表現,詳見表1及圖1:

表 1 各分卷及範疇的整體答對率

数字符计估合分	虚構數字					
範疇	參與學校整體答對率(%)					
分卷	6M1	6M4*				
數	80.0	80.0	80.0	80.0		
度量	80.0	80.0	80.0	80.0		
圖形與空間	80.0	80.0	80.0	80.0		
數據處理	80.0	80.0	80.0	80.0		
代數	80.0	80.0	80.0	80.0		

圖 1 各範疇的整體答對率



備註:1「麥與學校整體答對率」是指所有參與學校的學生作答該分卷內所有題目的整體答對率。在模擬全港所 。有攀校的分佈時,已考慮 GU 2022 的各项安排,採用加權方法計算該百分率。 鑑於 STAR 平台上的評估以網上模式進行,在不影響學生理解題目及作答的情況下,部分題目及答案 的表達形式或與派發給學校的紙本版本略有不同。

3. GU 2022 數學科各範疇學生整體表現的觀察

樣本

3.1 「數」範疇

學生在「數」範疇的表現頗佳。他們大致能掌握基本的概念和技巧,如認識整數、分數和 小數,進行小數和百分數的互化,以及整數和小數的四則計算。在分數的四則計算和解答 分數應用題方面,學生表現一般。部分學生在找出兩個數的最大公因數、分數化小數,以 及解答小數應用題方面,表現則稍遜。

學生在「數」範疇各學習單位中表現如下:

五位數	大部分學生能掌握位值的概念。
	 絕大部分學生能把數字按數值由小至大排列。
倍數和	大部分學生能認識倍數和因數。
因數	 很多學生能用列舉法找出一個數的所有因數,但個別學生忽略了 1 和該數本身也是它的因數。
	 多數學生能認識及找出兩個數的公倍數和公因數,但部分學生混淆了公因數和公倍數。
	 大部分學生能找出兩個數的最小公倍數(L.C.M.)。然而,約四成學生未 能找出兩個數的最大公因數(H.C.F.)。
分數	• 大部分學生能認識分數作為整體的部分。
	 學生在認識分數與整體的關係方面表現甚佳。
	 大部分學生能把假分數和帶分數互化。
	• 大部分學生能掌握等值分數的概念。
	• 颇多學生能比較分數的大小。
小數	 不少學生能用小數記數,但小部分學生卻誤以分數當作答案。
	 學生大致能認識小數的位值。小部分學生混淆了「百位」和「百分位」。 少數學生混淆了「個位」和「千分位」、「百分位」和「十分位」。
	 多數學生能把小數化為分數,但逾四成學生卻未能把分數化為小數或 把答案取至小數點後兩個位。

香港考試及評核局 香港考試及評核局

學校報告 -數據分析

題目

得分/資料分析

學校答對率

參與學校 整體答對率

香港考試及評核局

Hong Kong Examinations and Assessment Authority 善用 2022 年全港性系統評估材料資料分析報告 Information Analysis Report on Gainful Use of TSA 2022 Materials

機 密 Confidential

學校名稱: School Name:

級別 Level: 科目 Subject: 小六 Primary 6 數學 Mathematics

範疇 Dimension:

N.A.

卷別 Paper: 學生人數 Number of students: 6M1

虚構數字

樣本

題號 Item no.	斑目 Question	遊項/得分/等級/ 資料分析 Option/Score/Grade/ Information Analysis	學校 百分率 ^{1,2,4} School percentage ^{1,2,4} (%)	参與學校整 體百分率 ^{1,4} Overall percentage of participating schools ^{3,4} (%)
Q01	在 42 100 远朝数中,数字「4」代表的数值是	0	N.A.	3.5
	。 (以阿拉伯數字作答)	1	N.A.	96.0
	(m) 17 db III dt 7 (P dr)	U#	N.A.	0.5
Q02	以下哪個數是 16 的倍数? ○ A. 8	A 混淆因數和倍數	N.A.	0.5
	● B. 48 ○ C. 84	B* 能認識倍數	N.A.	96.0
	O D. 90	C 乘法運算錯誤	N.A.	1.5
		D 乘法運算錯誤	N.A.	1.5
		U#	N.A.	0.5

備註:1.學校有5個或以上學生參與該科各卷別的評估,方可獲相關數據。

- 2.「學校百分率」是指學校學生所選擇的選項或各得分/等級的百分率。
- 「參與學校整體百分準」是指所有參與學校的學生所選擇的選項或各得分/等級的百分率。在模擬全港所有學校的分佈時, 已考慮。GU 2022 的各項安排,採用加權方法計算該百分率。
- 4. 由於四拾五人,百分率的總和可能不是 100%。
- 5. 學校無論參與紙筆模式或網上模式,均只會獲分派其中一/兩張分卷。
- * 正磁答案
- #沒有答應或答案無效



學校報告-分卷分析報告

2022年

香港考試及評核局

機 省

Sub-paper Analysis Report on Gainful Use of TSA 2022 Materials

學校名稱:

School Name:

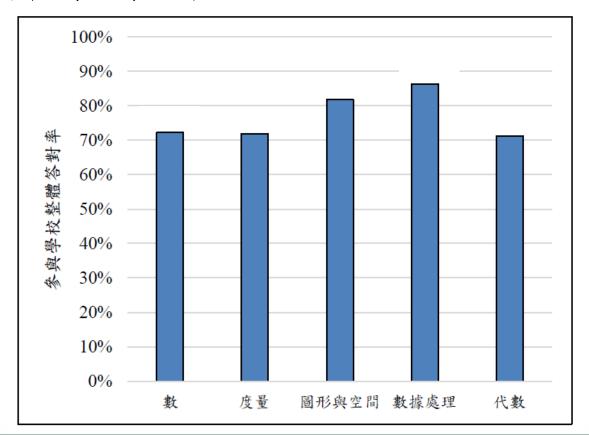
樣本

級別 Level: 科目 Subject: 小六 Primary 6 數學 Mathematics 虚構數字

卷別¹ Paper¹	學生人數 Number of students	Maxim of the s	滿分² um score ub-paper² A)	學校平均分 ³ School average score ³	學校百分率 ^{2,3} School percentage ^{2,3} (%)	參與紙本版本學校 整體百分率 ⁴ Overall percentage of schools	參與學校 整體百分率 ^{4,5} Overall percentage of
		紙本版本 Printed version	STAR 版本 STAR version	(B)	(B /A x 100%)	participating in printed version ⁴ (%)	participating schools ^{4,5} (%)
6M1	0	52	1	N.A.	N.A.	47	-
6M2	44	52	47	43.6	84	47	47
6M3	0	53	-	N.A.	N.A.	47	-
6M4	43	53	46	38.0	72	47	47

小學六年級 數學科 參與學校學生整體表現

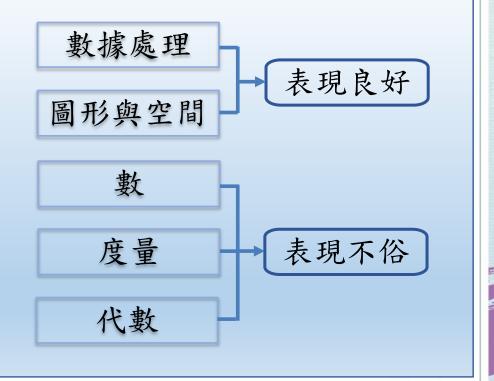
- ▶ 小六級學生在 GU 2022 數學科評估中的整體表現頗佳。
- > 各學習範疇的學生表現:





小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

數 度量 圖形與空間 數據處理 代數



小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

數

度量 圖形與空間 數據處理

代數

強項

- 學生大致能掌握基本的概念,如認識整數和分數,以及 倍數和因數
- ▶ 學生能進行假分數和帶分數的互化
- ▶ 學生能掌握等值分數的概念
- > 學生能進行小數和百分數的互化
- > 學生能解答整數及小數有關貨幣的應用題
- ▶ 學生能估計百分數應用題的計算結果

小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

數

圖形與空間 數據處理

弱項

- 約四成學生未能找出兩個數的最大公因數(H.C.F.)
- 不少學生未能把分數化為小數,或未能正確地把答案取至 小數點後兩個位
- 學生在進行分數的四則計算及分數應用題方面,表現尚可
- 部分學生在小數乘法計算,解答涉及整數和小數的除法或 四則應用題時,表現稍遜

KS2-N1-1:認識個位、十位、百位、千位和萬位 的位值。

Q1/M1

在 42 100 這個數中,數字「4」代表的數值是

40 000 .

(以<u>阿拉伯</u>數字作答)

Q1/M3

以下哪個數中的「6」是在百位?

- O A. 11.649
- O B. 25.361
- C. 48 670
- O D. 60 045

錯誤答案分析:

選擇B項:

把百分位誤作百位



KS2-N2-1:認識倍數和因數。

Q2/M1

以下哪個數是16的倍數?

- O A. 8
- B. 48
- O C. 84
- O D. 90

錯誤答案分析:

選擇A項:

混淆因數和倍數

Q2/M3

以下哪個數是28的因數?

- O A. 64
- O B. 56
- C. 14
- O D. 6

錯誤答案分析:

選擇B項:

混淆倍數和因數



KS2-N2-2:用列舉法找出一個數的所有因數。

Q2/M4

列出22的所有因數。

答案: 1,2,11,22

部分錯誤答案: ▶1,2,11

~個別學生忽略了1和該數本身(22) 也是它的因數



KS2-N2-3:認識公倍數及公因數。

Q3/M1

以下哪個數是15和30的公因數?

- O A. 60
- O B. 30
- C. 15
- O D. 6

錯誤答案分析:

選擇A項:

混淆公倍數和公因數

選擇B項:

混淆公倍數和公因數



KS2-N2-3:認識公倍數及公因數。

小六數學科

KS2-N2-4:用列舉法找出兩個數的公倍數、公因數。

Q3/M4

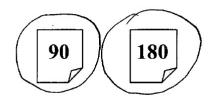
以下哪些數是 10 和 18 的公倍數?

(圈出所有答案)

1

2





部分錯誤答案:

- ▶ 只答180
- ▶ 只答 90
- > 2
- ▶ 1 , 2

Q3/M3

列出4和6的最初三個公倍數。

部分錯誤答案:

答案: ______, ____,





KS2-N2-5:用列舉法找出兩個數的最小公倍數、 最大公因數。

Q4/M1

以下哪個數是8和12的最小公倍數(L.C.M.)?

- O A. 4
- B. 24
- O C. 36
- O D. 96

錯誤答案分析:

選擇A項:

混淆最大公因數(H.C.F.)和最小公倍數(L.C.M.)



KS2-N2-5:用列舉法找出兩個數的最小公倍數、 最大公因數。

· 約四成學生未能找出兩個數的最大公因數(H.C.F.)

Q4/M3

24 和 40 的最大公因數 (H.C.F.) 是 _____

部分錯誤答案:

24 和 40 的最大公因數 (H.C.F.) 是 ______



. 24 和 40 的最大公因數 (H.C.F.) 是 (120) 。

24 和 40 的最大公因數 (H.C.F.) 是 2

~ 只有個別學生混淆最小公倍數(L.C.M.)和最大公因數 (H.C.F.)



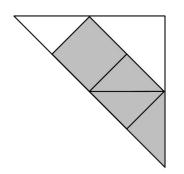
KS2-N3-1:認識分數作為整體的部分。

小六數學科

KS2-N3-2:認識分數與整體的關係。

Q5/M1

下圖中的陰影部分佔全圖的幾分之幾?



答案:陰影部分佔全圖的

部分錯誤答案:

$$\frac{1}{2}$$

Q5/M2

以下哪個分數的數值最接近1?

(圈出答案)



 $\frac{1}{4}$

 $1\frac{6}{7}$



KS2-N3-3:把假分數和帶分數互化。

Q6(a)/M1

把
$$\frac{65}{6}$$
 化為帶分數。

部分錯誤答案:

$$6\frac{5}{6}$$

Q6(a)/M2

把
$$20\frac{3}{5}$$
 化為假分數。



KS2-N3-4:通過擴分和約分認識等分。

KS2-N3-5:比較分數的大小。

Q6(b)/M1

在空格內填上正確的數字。

$$\frac{36}{45} = \frac{4}{5}$$

部分錯誤答案: 3,6,2

Q7/M1

以下哪個分數最大?

(圈出答案)

$$\left(\frac{5}{6}\right)$$
, $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{9}$

Q6(b)/M2

在空格內填上正確的數字。

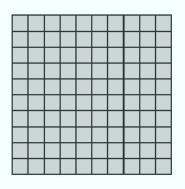
$$\frac{14}{33} = \frac{42}{99}$$

部分錯誤答案: 33,66



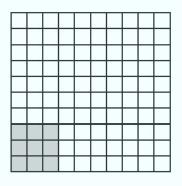
KS2-N4-1:用小數記數。

Q8/M1



代表 1。

用小數表示下圖的陰影部分。



- A. 0.09
- O B. 0.9
- O C. 9
- \circ D. $\frac{9}{100}$

錯誤答案分析:

選擇B項:

混淆十分位和百分位

選擇D項:

誤以分數表示答案



KS2-N4-2:認識小數的位值。

Q8/M2

在 6.245 這個數中,千分位的數字是什麼?

- O A. 「6」
- O B. 「2」
- O C. 「4」
- D. 「5」

錯誤答案分析:

選擇A項:

忽略小數點,並誤以千位為千分位



KS2-N4-2:認識小數的位值。

Q8/M3

在 3.17 這個數中,數字「1」代表的數值是多少?

- \circ A. $\frac{1}{100}$
- B. $\frac{1}{10}$
- O C. 1
- O D. 10

錯誤答案分析:

選擇A項:

混淆百分位和十分位

KS2-N4-2:認識小數的位值。

Q9/M4

以下哪個數中的「8」是在百分位?

- O A. 4801
- B. 10.48
- O C. 4.108
- O D. 0.814

錯誤答案分析:

選擇A項:

混淆百位和百分位

選擇D項:

混淆十分位和百分位



KS2-N4-3:進行小數和分數的互化。

Q9/M1

化 0.48 為分數,並約至最簡。

答案: 12

部分錯誤答案:

Q7/M3

化 1 為小數,答案取至小數點後兩個位。

答案: 1.63

答案: (1.62) 答案: (1.62)

~ 小部分學生未能用「四捨五入」法取近似值



KS2-N5-1:進行整數及分數的四則計算。

小六數學科

• 很多學生能進行整數的四則運算,包含處理小括號。

Q11/M4

Q11/M1

$$134 + 216 \div 2 =$$

- O A. 108
- O B. 152
- O C. 175
- D. 242

錯誤答案分析:

選擇C項:

未能掌握「先除後加」的運算法則

Q9/M3

$$(60-32) \times 105 = 2940$$



KS2-N5-1:進行整數及分數的四則計算。

小六數學科

• 學生在分數的四則計算方面表現一般。

Q12/M1

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{3}{4} = \boxed{12}$$

Q10/M3

$$3\frac{2}{9} - \frac{7}{9} + 1\frac{5}{9} =$$

Q13/M1

$$12 \div (3 - 2\frac{1}{7}) = 4$$

Q11/M3

$$1\frac{3}{4} \div 2\frac{5}{8} = \boxed{\frac{2}{3}}$$



KS2-N5-2:進行整數及小數的四則計算。

小六數學科

- 學生在進行小數的乘法/除法計算時,未能適當處理小數點的位置。
- 部分學生在小數乘法計算方面表現略遜。

Q14/M1

Q15/M1

$$16 \times 2.3 \times 0.1 = 3.68$$
 錯誤答案: 36.8、368、...

Q12/M2

Q12/M3



KS2-N5-3:解答整數及分數的應用題。

小六數學科

• 在解答涉及整數和分數的應用題方面,學生表現尚可。

Q13/M2

 $\underline{\underline{z}}$ 太太原有 $3\frac{1}{5}$ 公斤麪粉,她做蛋糕用了 $\frac{3}{4}$ 公斤, 誤以乘法計

還餘下 $\left| \frac{9}{20} \right|$ 公斤麪粉。 錯誤答案: $\frac{4}{5}$ 、 $2\frac{2}{5}$ 、...

其他錯誤答案頗多

Q14/M3

何先生把 4分 公斤鹽平均倒入 18 個瓶子裏,每個瓶子



公斤鹽。

錯誤答案:4、... 其他錯誤答案頗多

$$18 \div 4\frac{1}{2}$$

~個別學生混淆被除數和除數 |



KS2-N5-3:解答整數及分數的應用題。

小六數學科

Q13/M3

超級市場內有70公斤蔬菜,番茄佔全部的 $\frac{1}{5}$,洋蔥佔全部的 $\frac{2}{7}$ 。番茄和洋蔥共重多少公斤? (列式計算)

番茄和洋葱共重:

$$70 \times (\frac{1}{5} + \frac{2}{7})$$

$$= 70 \times (\frac{7}{35} + \frac{10}{35})$$

$$= 70 \times \frac{17}{35}$$

$$= 34 (25)$$

扩武不正確

其他錯誤答案頗多



KS2-N5-4:解答整數及小數的應用題。

小六數學科

• 學生在解答涉及整數和小數的除法或四則應用題時,表現稍遜。

Q18/M1

美玲買了3.2公斤香蕉,付40元,平均每公斤香蕉售

元。 12.5

錯誤答案:0.08、8、1.25、... 其他錯誤答案頗多

3.2÷40 ~個別學生混淆被除數和除數 ·

Q15/M3

小晴每天用 1.5 小時看電視,又用 0.75 小時閱讀。

15.75 _ 小時看電視和閱讀。 她一星期共用

錯誤答案: 2.25、... 其他錯誤答案頗多

~ 小部分學生忽略題目中的「一星期」



KS2-N5-5:解答整數及小數有關貨幣的應用題。

小六數學科

• 在解答涉及貨幣的應用題方面,學生表現理想。

Q16/MI2 每瓶綠茶售 14.5 元,每瓶汽水售 8.9 元。柏希買 1 瓶綠茶和 3 瓶汽水,共須付多少元? (列式計算)

共頒付; 14.5+8.9×3

= 14.5 + 26.7

 $=41.2(\pi)$

共需付、非法

14.5+(8.913)

= 14.5+24.7

=39.2(h)

14,5 +89X3

- 1415+25.8

- 403

八共領付403元

共復付 加法運算錯許

14.5+8.9 43

-145+26.7

42,2(50)

14.5+8.9×3

=14.5+26.7

=(31.2)

答: 基項付 31.2元



KS2-N6-1:認識百分數。

Q17/M2

下圖陰影部分佔全圖的百分之幾?

(i)
$$\frac{3}{15}$$
 x 100% = 20%

(ii)
$$\frac{3}{15} = \frac{1}{5} = \frac{20}{100}$$

答案:陰影部分佔全圖的 _____20 %。

錯誤答案:30、3、15、...

~ 部分學生未能掌握百分數的概念



KS2-N6-2:進行百分數與分數的互化。

小六數學科

大部分學生能把分數化為百分數,但把百分數化為分數的表現則 仍可改進。

Q10(a)/M1

把
$$\frac{17}{20}$$
 化為百分數。

答案: ____85 ___%

Q18(a)/M2

把 108% 化為分數,並約至最簡。

答案:

$$1\frac{2}{25}$$

錯誤答案: $\frac{27}{25}$ 、 $1\frac{4}{5}$ 、 ...

其他錯誤答案頗多



KS2-N6-3:進行百分數與小數的互化。

小六數學科

• 大部分學生能進行百分數與小數的互化。

Q10(b)/M1

把 11% 化為小數。

錯誤答案:1.1、...

Q18(b)/M2

把 0.4 化為百分數。

答案:_______% 錯誤答案:4、400、...



KS2-N6-4:解答簡單百分數應用題。

小六數學科

• 很多學生能解答百分數應用題,包括處理涉及折扣的應用題。

Q15/M2

一條裙子的原價是 160 元。<u>凱晴</u>以七折購買這條裙子,

須付 [12 元。 錯誤答案頗多

Q16/M4

桌子上有 40 個水果,其中 16 個是橙,其餘的是蘋果。

蘋果佔全部水果的 _____60 %。

錯誤答案:24、40、... 其他錯誤答案頗多

誤以減法計算

誤以橙所佔的百分率當作答案



KS2-N6-4:解答簡單百分數應用題。

小六數學科

Q19/M1

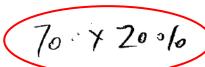
小食店有70件炸雞,賣出20%後,餘下炸雞多少件? (列式計算)

$$= \frac{70 \times 80\%}{7}$$

$$= \frac{70 \times 80\%}{1000}$$

= 56(件)

了。餘下炸雞56件。



= 14

八食年下炸雞 14件

餘下炸難:

二 50 件

~概念錯誤?



善用2022年全港性系統評估材料

小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

圖形與空間 數據處理

度量

代數

強項

- ▶ 學生能閱讀鐘面,又能以「24小時報時制」報時,並能以「分鐘」 量度活動所用的時間
- ▶ 大部分學生能以「米」(m)和「克」(g)分別記錄物件的長度和 重量
- 大部分學生能以「升」(L)或「毫升」(mL)為單位,量度及比較容器的容量
- 學生一般能找出平面圖形的周界和面積
- ▶ 大部分學生能以「立方厘米」(cm³)為單位量度立體的體積
- ▶ 很多學生能利用排水法找出不規則立體的體積

善用2022年全港性系統評估材料

小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

圖形與空間 數據處理

度量

代數

弱項

- > 約四成學生未能以「毫米」(mm) 為單位記錄物件的長度
- ▶ 近半數學生未能依題目要求以「克」(g)為單位量度和比較物件的重量
- > 逾四成學生未能用合適的單位記錄容器的容量
- ▶ 在找出平行四邊形的面積方面,學生表現有待改進
- ▶ 在計算長方體的體積方面,學生表現稍遜
- 少數學生混淆了邊長、周界、面積和體積

KS2-M4-3:以「克」(g)或「公斤」(kg)為單位,量度及比較 物件的重量。

小六數學科

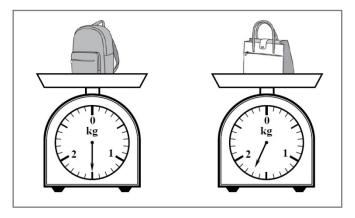
· 大部分學生能以「公斤」(kg) 為單位量度物件的重量,但近半數學生未能 依題目要求以「克」(g) 為單位量度和比較物件的重量。

Q19/M4





1500 g.



(b)



沒有注意答案的單位:g

(c)



比



重 ___

200 g.

(*圈出答案)

(c) 錯誤答案:輕 0.2、2、20、...

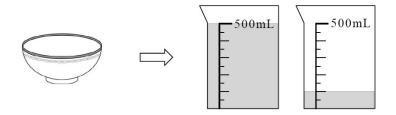


KS2-M5-3:以「升」(L)或「亳升」(mL)為單位, 量度及比較容器的容量。

小六數學科

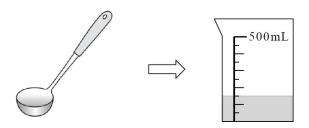
Q20/M1

(a) 湯碗注滿了水,把湯碗內的水全部倒進兩個量杯中。



湯碗的容量是 <u>600</u> mL。

(b) 湯勺注滿了水,把湯勺內的水全部倒進量杯中。



湯勺的容量是 150 mL。

(c)



的容量是



的 4 倍。



KS2-M3-7:選擇合適的單位以單名數記錄物件的長度和物件間的距離。

KS2-M4-5:選擇合適的單位記錄物件的重量。

KS2-M5-5:選擇合適的單位以單名數記錄容器的容量。

• 逾四成學生未能用合適的單位記錄容器的容量,個別學生混淆了長度單位和容量單位。

Q21/M1

(a) 一部手提電話長約 155 _____ 毫米 。

錯誤答案:cm、...

錯誤答案:cm、kg、...

Q23/M3

- (b) 一個浴缸的容量約是

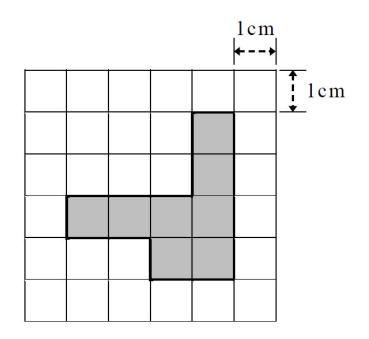
300 ________

錯誤答案:mL、cm、cm³、...



KS2-M6-1:量度平面圖形的周界。

Q24/M3 下圖中,每個方格的邊長是1cm。



陰影部分的周界是 16 cm °

錯誤答案:8、15、...

8 cm²

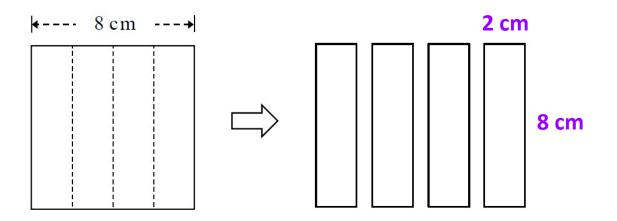
~個別學生混淆面積和周界



KS2-M6-2: 計算正方形和長方形的周界。

小六數學科

Q22/M1



以上正方形可分割成四個大小相同的長方形。

(a) 正方形的周界是 <u>32</u> cm。

錯誤答案:64、...

(b) 每個長方形的周界是 _____ cm。

錯誤答案:16、2、...

~少數學生混淆面積和周界



KS2-M6-3:認識圓周與直徑的關係。

• 很多學生能認識圓周與直徑的關係。

Q21/M4

- 一個圓的圓周是 19 cm,它的直徑約是
 - A. 3 cm •
 - B. 6 cm ∘
 - O C. 7 cm •
 - O D. 60 cm •

錯誤答案分析:

選擇C項:

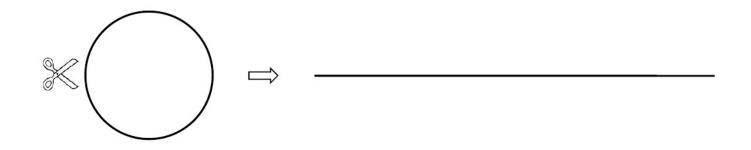
誤以為圓周是直徑的3倍少一些



KS2-M6-4:應用圓周的公式。

• 多數學生能應用公式計算圓周。

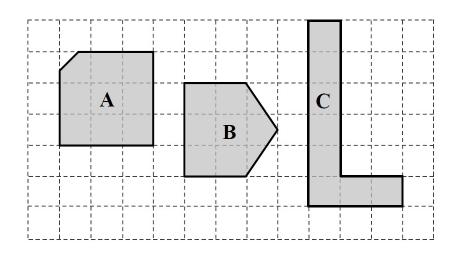
Q22/M2



KS2-M7-1:以直接比較的方式或自訂單位比較平面圖形 面積的大小。

小六數學科

Q21/M3



比較上面平面圖形 A、B和 C的面積,把它們由大至小排列出來,並寫出所有代表答案的英文字母。

部分錯誤答案: ▶ C, A, B

混淆周界和面積?

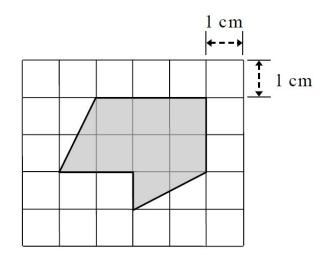
> A , B , C



KS2-M7-2:以「平方厘米」(cm²)或「平方米」(m²)為單位, 小六數學科 量度及比較平面圖形面積的大小。

• 很多學生能以「平方厘米」(cm²)為單位量度平面圖形的面積,但 少數學生混淆周界和面積。

Q23/M1 下圖中,每個方格的邊長是1cm。



陰影部分的面積是 $_{\text{cm}^2}$ 。

錯誤答案:12、10、9、...



KS2-M7-3:計算正方形、長方形、平行四邊形、梯形、 三角形及多邊形的面積。

小六數學科

 學生在計算長方形和梯形的面積方面表現不俗,但個別學生混淆 周界和面積。

Q23/M2

5 cm

上圖的長方形由兩個邊長 5 cm 的正方形組成。

長方形的面積是 _____ **50** ____ cm²。

錯誤答案:30、10、25、...

む

混淆周界和面積

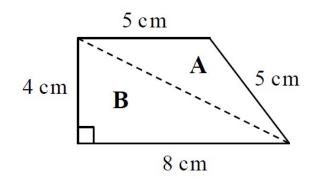
 5×2

誤以一個正方形 面積當作答案



KS2-M7-3:計算正方形、長方形、平行四邊形、梯形、 三角形及多邊形的面積。

Q22(b)/M3



上圖的梯形由三角形 A和 B組成。

(b) 梯形的面積是 _____ cm²。

錯誤答案:22、... 其他錯誤答案頗多

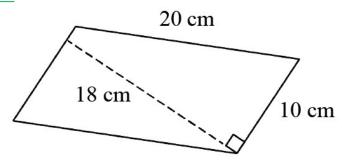
混淆周界和面積



KS2-M7-3:計算正方形、長方形、平行四邊形、梯形、 三角形及多邊形的面積。

• 半數學生未能找出平行四邊形的面積。

Q24/M1



以上平行四邊形的面積是多少?

- \circ A. 90 cm^2
- \bullet B. 180 cm^2
- \circ C. 200 cm^2
- \circ D. 360 cm^2

錯誤答案分析:

選擇C項:

混淆平行四邊形的底和高

選擇D項:

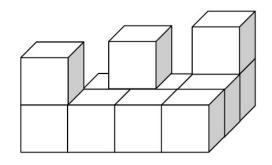
未能辨認平行四邊形中相對應的底和高



KS2-M8-1:以「立方厘米」(cm³)或「立方米」(m³)為 單位來量度及比較立體的體積。

· 大部分學生能以「立方厘米」(cm3) 為單位量度立體的體積。

Q25/M2



上圖的立體由 拼砌而成,每個 的體積是

1 cm³,立體的體積是 1 cm³。 (答案須寫上單位)

錯誤答案:11、10 cm³、12 cm³...

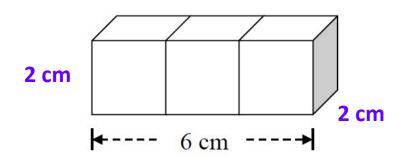


KS2-M8-2:計算正方體及長方體的體積。

小六數學科

• 近半數學生未能計算長方體的體積,當中少數學生混淆了長度、面積和體積。

Q25/M1



上圖的長方體由三個大小相同的正方體組成。

長方體的體積是 24 cm³。

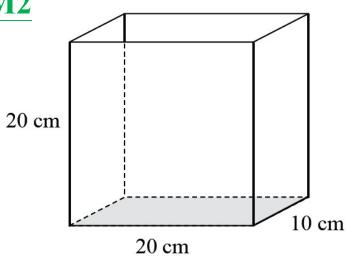
其他錯誤答案頗多



KS2-M8-3:認識容量和體積的關係

(「升」/「亳升」與「立方厘米」的關係)。

Q26/M2



上圖長方體容器的容量是多少?

- O A. 200 mL
- B. 4 L
- O C. 40 L
- O D. 4 000 L

 $1 L = 1000 cm^3$

錯誤答案分析:

選擇A項:

混淆底面積和容量

選擇C項:

未能認識「升」與「立方厘米」的關係

選擇D項:

誤以1L當作1cm3

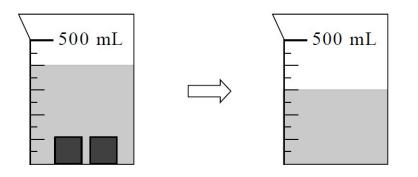


KS2-M8-4:用排水法或其他方法找出不規則立體的體積。

小六數學科

• 學生在利用排水法找出不規則立體的體積方面表現頗佳。

Q26/M1



錯誤答案:100、...

每個

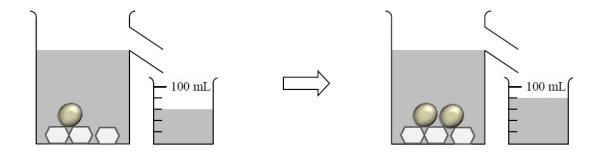


的體積是 ____

50

 cm^3 •

Q27/M2



錯誤答案:10、...

每個



的體積是 20



cm³ °



KS2-M9-1:以「米每秒」(m/s)或「公里每小時」(km/h) 作為記錄速率的單位。

- · 多數學生能以「公里每小時」(km/h) 作為記錄速率的單位。
- · 小部分學生未能掌握「米每秒」(m/s) 的概念。

Q24/M2

運動員騎單車的平均速率約是

- O A. 300 s/m •
- \circ B. 300 m/s \circ
- O C. 30 h/km •
- D. 30 km/h ∘

錯誤答案分析:

選擇B項:

未能正確記錄運動員騎單車的速率



KS2-M9-2:解答有關速率的簡易應用題。

小六數學科

Q27/M1

逸朗以4m/s的平均速率完成800米賽跑。

 $800 \div 4 = 200 \text{ (s)}$

錯誤答案: ▶ 2分鐘0秒

> 其他錯誤答案頗多

Q27/M4

一輛巴士在 08:00 離開屋邨甲, 行駛 32 km, 在 08:30

到達屋邨乙。巴士的平均速率是 ____64 ___ km/h。

錯誤答案:16、...

其他錯誤答案頗多

$$32 \div 0.5 = 64$$



善用2022年全港性系統評估材料

小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

圖形與空間 數據處理

強項

- ▶ 在認識立體圖形的特性方面,學生表現頗佳
- 大部分學生能認識各種平面圖形的特性
- 絕大部分學生能認識圓的特性,包括半徑和直徑的關係
- ▶ 學生對八個主要方向的認識,表現良好。

弱項

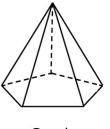
- ▶ 部分學生未能辨認菱形
- ▶ 個別學生混淆了平行四邊形和菱形

小六數學科 KS2-S1-1:認識圓錐、角錐、圓柱、角柱及球體的特性 (包括立體圖形中的頂、稜和面的認識,但不需

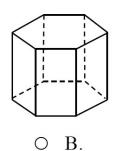
計算)。

Q28/M1

以下哪個立體圖形有 6個頂和 9條稜?



O A.

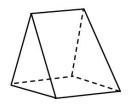


O D.

錯誤答案分析:

選擇A項:

數錯稜的數量



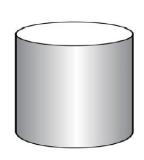
C.



KS2-S1-1:認識圓錐、角錐、圓柱、角柱及球體的特性 (包括立體圖形中的頂、稜和面的認識,但不需 計算)。

• 學生能辨認圓柱,但有小部分學生未能找出圓柱的面的正確數目。

Q28/M2



上圖是一個 * 圓柱 / 圓錐 / 球體 (*圈出答案),

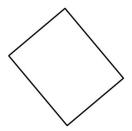
它有 ______ 個面。

部分錯誤答案:圓柱,2



KS2-S2-1:認識各種平面圖形的特性:三角形(例如有三條邊、 小六數學科 有三隻角;包括直角三角形、等腰三角形和等邊三角形)、四邊形、五邊形、 六邊形、正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形及圓形。

Q29/M1

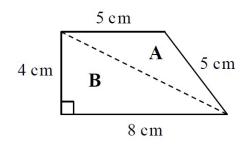


上面的平面圖形是一個 * 菱形 / (長方形) / 正方形。

(*圈出答案)

它有______组對邊相等和_________個直角。

Q22(a)/M3



上圖的梯形由三角形 A和 B組成。

(a) A 是一個 * 直角 / 等腰 / 等邊 三角形。



KS2-S2-1:認識各種平面圖形的特性:三角形(例如有三條邊、 小六數學科 有三隻角;包括直角三角形、等腰三角形和等邊三角形)、四邊形、五邊形、 六邊形、正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形及圓形。

Q31/M3

以下哪種平面圖形只有一組對邊平行?

- A. 平行四邊形
- B. 長方形
- C. 菱形
- D. 梯形

錯誤答案分析:

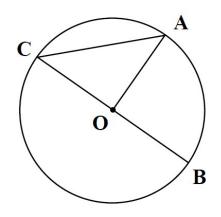
選擇A項:

未能認識平行四邊形的特性



KS2-S2-1:認識各種平面圖形的特性:三角形(例如有三條邊、 小六數學科 有三隻角;包括直角三角形、等腰三角形和等邊三角形)、四邊形、五邊形、 六邊形、正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形及圓形。

Q30/M1 下圖中,O是圓心。A、B和C是圓周上的點。



- (a) 直線 * AC / BC / OB 是圓的半徑。 (*圈出答案)
- (b) 圓的直徑是 8 cm, **AO** 長 _____4 cm。



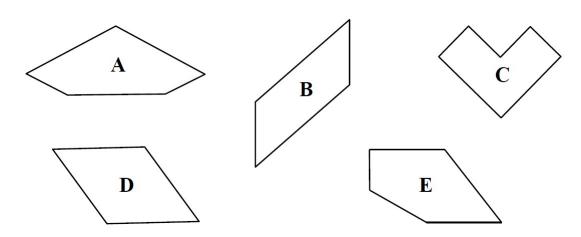
KS2-S2-2: 把平面圖形分類。

小六數學科

• 部分學生未能辨認菱形,個別學生混淆了平行四邊形和菱形。

Q30/M3

觀察下面的平面圖形,寫出所有代表答案的英文字母。



(a) 五邊形: <u>A</u>, E 錯誤答案: 只答 A、只答 E、...

(b) 菱形: <u>D</u>

部分錯誤答案: ▶ B,D

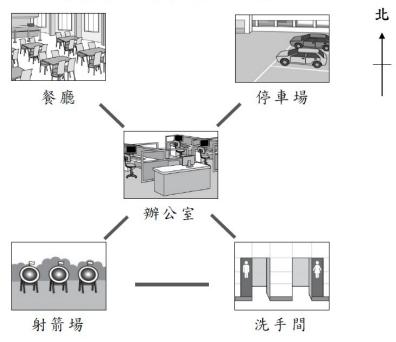
> D, E



KS2-S5-1:認識八個主要方向。

Q31/M1

以下是射箭訓練學校的地圖。



(a) <u>吳</u>先生從辦公室向東北方走,便到達

<u>停車場</u>。

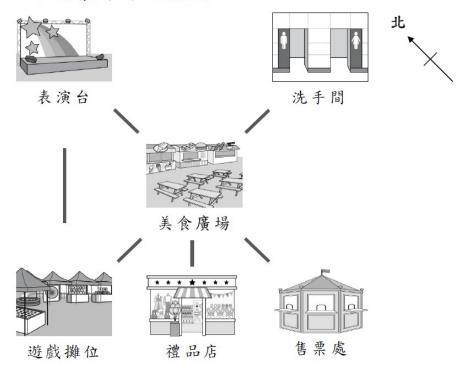
- (b) <u>美兒</u>從餐廳走到洗手間,要向 <u>東 南</u> 方走。
- (c) 射箭場在洗手間的 _____ 方。



KS2-S5-1:認識八個主要方向。

Q34/M3

以下是嘉年華的地圖。



- (a) 美食廣場的南方是 **售票處**
- (b) 小華從美食廣場向 <u>西</u>方走到遊戲攤位, 然後轉向 <u>東</u>上 方走,便到達表演台。



善用2022年全港性系統評估材料

小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

是量 圖形與空間 數據處理

強項

- > 大部分學生能閱讀及解釋象形圖,包括數據較大的象形圖
- > 大部分學生能從棒形圖中擷取數據解答簡單的問題
- 在製作象形圖和棒形圖方面,學生表現優異

弱項

- 小部分學生未能利用象形圖中的數據解答涉及百分數的問題
- > 約四成學生未能計算一組數據的平均數

KS2-D1-1: 閱讀及解釋「一個圖形代表 1、10、100個單位」的象形圖。

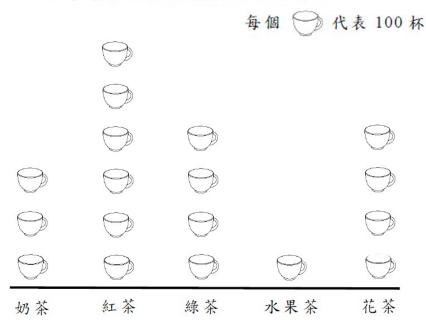
小六數學科

大部分學生能閱讀及解釋象形圖,但小部分學生未能利用象形圖中的數據解答 涉及百分數的問題。

Q36/M2

以下的象形圖顯示安寧茶舍上星期各種飲品的銷量。

安寧茶舍上星期各種飲品的銷量



- (a) 上星期售出飲品共 <u>1800</u> 杯。



KS2-D2-1:閱讀及解釋「一格代表1、2、10、100個單位」的棒形圖。

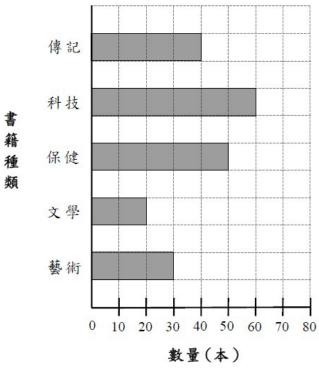
• 大部分學生能從棒形圖中擷取數據解答簡單的問題。

小六 數學科

Q36/M4

以下棒形圖顯示圖書館昨天借出各種書籍的數量。

圖書館昨天借出各種書籍的數量



有 ____ 本。

(b) 科技書籍的借出數量是藝術書籍的 _____ 倍。



KS2-D1-2:採用「一個圖形代表 1、10、100個單位」的表示法製作象形圖。

• 學生在採用「一個圖形代表10個單位」的表示法製作象形圖方面表現優異。

Q37/M3

許老師統計了六年級學生最喜愛的甜品,結果如下:

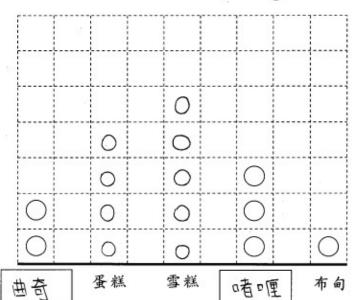
甜品	曲奇	蛋糕	雪糕	啫喱	布甸
學生人數	20	40	50	30	10

根據上表的資料,完成以下的象形圖,並加上標題和甜品名稱。

六年糸及學生最喜愛的甜品

(標題)

毎個 ○ 代表 10 人



KS2-D2-2:採用「一格代表 1、2、10、100個單位」的表示法製作棒形圖。

• 絕大部分學生能採用「一格代表 2個單位」的表示法製作棒形圖。

Q37/M1

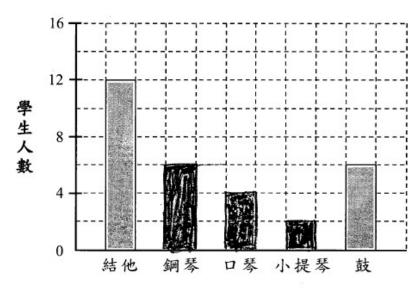
下表顯示 6B 班學生最喜愛的樂器。

樂 器	結他	鋼琴	口琴	小提琴	鼓
學生人數	12	6	4	2	6

根據以上資料,用鉛筆完成下面的棒形圖,並加上標題。

6B班學生最喜爱的樂器

(標題)





KS2-D3-1:計算一組數據的平均數。

• 在計算一組數據的平均數方面,學生表現一般。

Q34/M1

計算以下五個數的平均數。

10.1 , 30.5 , 39.9 , 50 , 55.5

錯誤答案:186、37.5、... 其他錯誤答案頗多

五個數的總和

除法計算錯誤



KS2-D3-2:計算簡易平均數應用題。

• 大部分學生能解答簡易平均數應用題。

Q32/M2

恩婷中文科和英文科的考試分數總和是 184分,她數學科的考試分數是 95分。她這三科的平均分數是 93 分。

$$(184 + 95) \div 3 = 93$$



善用2022年全港性系統評估材料

小學六年級數學科 參與學校學生整體表現

圖形與空間 數據處理 代數

強項

- > 大部分學生能以代數式表示數量
- 學生一般能認識方程的概念
- 學生在解答不超過兩步計算的方程方面,表現尚可
- 學生在解答涉及方程的應用題方面,整體表現頗佳

弱項

少數學生在定義代數符號和展示解方程的步驟上,表現欠理想

KS2-A1-1:用符號代表數。

• 大部分學生能以代數式表示數量。

Q32/M1

<u>陳</u>先生有茶包 x 盒,每盒有 50 個茶包。他用去了其中 65 個,還餘下茶包多少個?

- O A. x 65
- O B. $(x 65) \times 50$
- \circ C. 65 50x
- D. 50x 65

KS2-A2-1: 認識方程。

• 學生一般能認識方程的概念。

Q33/M2 以下哪一項是方程?

• A.
$$6k = 18$$

$$O B. \frac{12}{3} = 4$$

$$\circ$$
 C. $k-5$

$$\bigcirc$$
 D. $2 + 7 = 9$

Q32/M3

以下哪一項是方程?

• A.
$$10 + 19 = 5 + 6p$$

$$\circ$$
 B. $\frac{9p}{14}$

$$\circ$$
 C. $(15-2) \times 3 = 39$

 \circ D. p



KS2-A2-2:解答不超過兩步計算的方程,不涉及同類項運算。小六數學科

• 學生大致能解答不超過兩步計算的方程。

Q34/M2

$$10 = k - 4$$

$$k = \boxed{4}$$

Q33/M3

$$\frac{B}{3}$$
 + 7.5 = 8.6

$$B = \begin{bmatrix} 3.3 \end{bmatrix}$$

Q33/M1

$$\frac{w}{7} = \frac{2}{3}$$

$$w = \begin{vmatrix} 4\frac{2}{3} \end{vmatrix}$$

錯誤答案:5、6、4、...

其他錯誤答案頗多



KS2-A2-3:用簡易方程解答應用題。

小六數學科

頗多學生能用方程解答應用題,但少數學生在定義代數符號和展示 解方程的步驟上,表現欠理想。

設着學有\$5郵票n未欠 5n+3.4=18.4-3.4 5n+3.4-3.4 号的 = 18.4-3.4 号的 = 18.4-3.4 号的 = 18.4-3.4 号的 = 18.4-3.4

不同錯誤列式方法頗多:



KS2-A2-3:用簡易方程解答應用題。

Q35/M2

某數乘以7後再減去6等於8。用解方程的方法求該數。

(列方程計算)

$$9 \times 7 - 6 = 8$$

 $9 \times 7 - 6 + 6 = 8 + 6$
 $9 = 14$

部分錯誤答案





