

109年國中教育會考各科計分與閱卷結果說明

2020/06/05

109年國中教育會考各測驗科目計分及寫作測驗與數學非選題閱卷工作已於日前完成，國文、英語、數學、社會、自然各科計分採「標準參照」方式，廣邀學科教授、中學教師及測驗專家，依據事先制定的各能力表現標準，對各科學生能力等級做「精熟」與「基礎」等級的門檻切點設定，將學生在國文、英語、數學、社會、自然5科的評量結果，分為「精熟」、「基礎」及「待加強」3個能力等級。各科能力等級加標示與答對題數對照表與各科能力等級加標示人數百分比統計表如表一至表四所列。

**表一、109年國中教育會考
國文、英語、社會與自然能力等級加標示與答對題數對照表**

		國文		英語		社會		自然	
精熟	A++		44-48		40-41		60-63		52-54
	A+	40-48	42-43	36-41	38-39	55-63	59	47-54	50-51
	A		40-41		36-37		55-58		47-49
基礎	B++		35-39		31-35		47-54		39-46
	B+	20-39	31-34	14-35	25-30	24-54	39-46	20-46	31-38
	B		20-30		14-24		24-38		20-30
待加強	C	0-19		0-13		0-23		0-19	

備註：因應新冠肺炎疫情，109年國中教育會考暫停實施英語（聽力）考試。考生英語（閱讀）等級即為英語整體等級，並依其英語（閱讀）答對題數加註標示。

表二、109 年國中教育會考數學科選擇題答對題數與非選擇題級分對應能力等級加標示對照表

選擇題 答對題數	非選擇題級分						
	0	1	2	3	4	5	6
0	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
1	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
2	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
3	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
4	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
5	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
6	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
7	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)
8	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)
9	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
10	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
11	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
12	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
13	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)
14	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)
15	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)
16	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)
17	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)
18	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)
19	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)
20	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)
21	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)
22	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)
23	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)
24	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)	精熟 (A++)
25	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)	精熟 (A++)	精熟 (A++)
26	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)	精熟 (A++)	精熟 (A++)	精熟 (A++)

備註：

1. 109 年國中教育會考數學科能力等級加標示與加權分數對照表

等級	標示	加權分數	
精熟	A++	78.46-100.00	93.46-100.00
	A+		87.69-93.45
	A		78.46-87.68
基礎	B++	36.92-78.45	67.88-78.45
	B+		57.31-67.87
	B		36.92-57.30
待加強	C	0.00-36.91	

註：加權分數之呈現方式為四捨五入至小數點後 2 位

2. 數學科包含選擇題型與非選擇題型，加權分數計算方式說明如下：

依考生之選擇題答對題數與非選擇題級分計算其數學加權分數，並根據加權分數判定考生的數學等級。加權分數計算方式之資訊可至國中教育會考網站參閱（網址：<http://cap.ntnu.edu.tw>）。

表三、109 年國中教育會考
各科能力等級加標示人數百分比統計表

		國文		英語		數學		社會		自然	
精熟	A++		7.22%		7.74%		5.62%		7.48%		4.19%
	A+	20.55%	6.24%	25.86%	9.94%	22.37%	5.90%	20.28%	2.69%	15.71%	4.42%
	A		7.09%		8.18%		10.85%		10.11%		7.10%
基礎	B++		19.14%		13.02%		12.62%		17.12%		16.44%
	B+	66.17%	15.01%	47.40%	10.70%	50.00%	13.59%	64.88%	15.89%	62.33%	16.11%
	B		32.02%		23.68%		23.79%		31.87%		29.78%
待加強	C	13.28%		26.74%		27.63%		14.84%		21.96%	

備註：

1. 各科等級加標示人數百分比係以有效人數計算（即扣除缺考、重大違規及使用點字試題本、點字試題本電子檔、NVDA 試題本電子檔應試的考生）。各有效人數分別為：國文 206459 人、英語 206303 人、數學 206469 人、社會 206549 人與自然 206131 人。
2. 因應新冠肺炎疫情，109 年國中教育會考暫停實施英語（聽力）考試。考生英語（閱讀）等級即為英語整體等級，並依其英語（閱讀）答對題數加註標示。
3. 基於答對題數（國文、英語（閱讀）、社會與自然）或加權分數（數學）相同者皆為同一標示之公平原則，各標示之實際人數比例可能略高或低於 25%。

此次計分結果顯示各科「精熟」等級的學生答對題數(加權分數得分)比例約為78%~88%，「基礎」等級的學生平均答對題數比例至少約佔整份測驗的34%~42%。以國文科為例，總題數為48題，計分結果顯示考生答對40題可達到「精熟」等級，答對題數比例約為83.33%；答對20題就能達到「基礎」等級，答對題數比例約為41.67%。依照此次計分結果各科精熟的人數比例為15.71% ~25.86%、基礎的人數比率為47.40%~66.17%，而待加強的人數比率為13.28% ~27.63%。109年教育會考所有計分結果與統計資料已公告，歡迎上網下載，網址：[http:// cap.ntnu.edu.tw](http://cap.ntnu.edu.tw)。

表四、109 年國中教育會考各能力等級類別暨寫作測驗級分人數百分比統計表

類別	人數	百分比	六級分			五級分			四級分			三級分以下		
			在此類別人數	占此類別百分比	占全部考生百分比	在此類別人數	占此類別百分比	占全部考生百分比	在此類別人數	占此類別百分比	占全部考生百分比	在此類別人數	占此類別百分比	占全部考生百分比
5A0B0C	17418	8.46%	805	4.62%	0.39%	8381	48.12%	4.07%	8051	46.22%	3.91%	181	1.04%	0.09%
4A1B0C	10422	5.06%	221	2.12%	0.11%	3767	36.14%	1.83%	6245	59.92%	3.03%	189	1.81%	0.09%
4A0B1C	16	0.01%	1	6.25%	0.00%	2	12.50%	0.00%	11	68.75%	0.01%	2	12.50%	0.00%
3A2B0C	10956	5.32%	174	1.59%	0.08%	3412	31.14%	1.66%	7070	64.53%	3.43%	300	2.74%	0.15%
3A1B1C	56	0.03%	0	0.00%	0.00%	7	12.50%	0.00%	40	71.43%	0.02%	9	16.07%	0.00%
3A0B2C	0	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%
2A3B0C	14295	6.94%	159	1.11%	0.08%	3826	26.76%	1.86%	9791	68.49%	4.76%	519	3.63%	0.25%
2A2B1C	246	0.12%	2	0.81%	0.00%	43	17.48%	0.02%	172	69.92%	0.08%	29	11.79%	0.01%
2A1B2C	7	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	42.86%	0.00%	4	57.14%	0.00%	0	0.00%	0.00%
2A0B3C	0	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%
1A4B0C	23006	11.17%	115	0.50%	0.06%	4565	19.84%	2.22%	17154	74.56%	8.33%	1172	5.09%	0.57%
1A3B1C	1760	0.85%	2	0.11%	0.00%	230	13.07%	0.11%	1252	71.14%	0.61%	276	15.68%	0.13%
1A2B2C	292	0.14%	0	0.00%	0.00%	34	11.64%	0.02%	200	68.49%	0.10%	58	19.86%	0.03%
1A1B3C	60	0.03%	0	0.00%	0.00%	5	8.33%	0.00%	29	48.33%	0.01%	26	43.33%	0.01%
1A0B4C	35	0.02%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	6	17.14%	0.00%	29	82.86%	0.01%
0A5B0C	47689	23.16%	80	0.17%	0.04%	5989	12.56%	2.91%	37710	79.07%	18.32%	3910	8.20%	1.90%
0A4B1C	23732	11.53%	16	0.07%	0.01%	1739	7.33%	0.84%	17996	75.83%	8.74%	3981	16.77%	1.93%
0A3B2C	17445	8.47%	10	0.06%	0.00%	843	4.83%	0.41%	12422	71.21%	6.03%	4170	23.90%	2.03%
0A2B3C	13864	6.73%	1	0.01%	0.00%	437	3.15%	0.21%	9053	65.30%	4.40%	4373	31.54%	2.12%
0A1B4C	12324	5.99%	0	0.00%	0.00%	223	1.81%	0.11%	6624	53.75%	3.22%	5477	44.44%	2.66%
0A0B5C	12267	5.96%	0	0.00%	0.00%	82	0.67%	0.04%	4530	36.93%	2.20%	7655	62.40%	3.72%

備註：

- 1.等級類別中之 A、B、C 分別表示精熟、基礎及待加強等級，5A0B0C 表示國文、英語、數學、社會、自然五科皆為精熟等級之類別，1A4B0C 表示國文、英語、數學、社會、自然五科中有一科為精熟其餘四科為基礎等級之類別。
- 2.學生寫作測驗成績歸類為六級分、五級分、四級分與三級分以下。
- 3.各科等級類別暨寫作測驗級分人數百分比係以各科皆為有效人數計算（即扣除任一科缺考、重大違規及使用點字試題本、點字試題本電子檔、NVDA 試題本電子檔應試的考生）。有效人數為：205890 人。

壹、各科能力等級表現說明

各科「精熟」、「基礎」及「待加強」的整體能力表現描述及各能力等級在 108 年國中教育會考題本中的表現，分科說明如下：

一、國文科

(一)各能力等級整體表現描述

- ◎精 熟：能具備與教材相關的語文知識，並能深入的理解文本內容、評鑑文本的內容與形式。
- ◎基 礎：大致能具備與教材相關的語文知識，並能大致理解文本內容、評鑑文本的內容與形式。
- ◎待加強：僅能具備部分與教材相關的語文知識，並有限的理解文本內容、評鑑文本的內容與形式。

(二)國文閱讀能力達到「精熟」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「精熟」能力等級者能應用語文知識，並能理解、分析複雜或隱晦的文本，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能理解或應用常用國字、詞語及文言文中字詞。
2. 能理解或應用與教材相關的語法、修辭常識及文化先備知識。
3. 能自略微複雜的文本中提取訊息。
4. 能理解複雜或隱晦文本的涵義、主旨、觀點。
5. 能判斷詞語、文句在略微複雜或略微隱晦文本中的適切性。
6. 能分析略微複雜或略微隱晦文本的寫作手法。

(三)國文閱讀能力達到「基礎」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「基礎」能力等級者能具備語文知識，並能理解、分析略微複雜或略微隱晦的文本，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能理解或應用常用國字與詞語。
2. 能理解或應用與教材相關的語法、修辭常識及文化先備知識。
3. 能自略微複雜的文本中提取訊息。
4. 能理解略微複雜或略微隱晦文本的涵義、主旨、觀點。
5. 能判斷詞語、文句在略微複雜或略微隱晦文本中的適切性。
6. 能分析略微複雜或略微隱晦文本的寫作手法。

(四)國文閱讀能力為「待加強」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「待加強」能力等級者僅能理解部分常用字詞與語文知識，並僅能理解簡單的文本。

二、英語科

(一)閱讀能力各等級整體表現描述

- ◎精 熟：能整合應用字句及語法結構等多項語言知識；能理解主題較抽象或嚴肅、訊息或情境多元複雜、語句結構長且複雜的文本，並指出各類文本的主旨、結論與作者立場等重要訊息，且能整合文本內容如文本結構、解釋或例子等，做進一步的推論或評論。
- ◎基 礎：能理解字句基本語意及語法概念；能理解主題具體熟悉或貼近日常生活、訊息或情境略為複雜、語句結構略長的文本，並指出文本主旨、結論與作者立場等重要訊息，且從文本的解釋或例子做出推論。
- ◎待加強：僅能有限地理解字句基本語意；僅能理解主題貼近日常生活或與個人相關、訊息或情境單純且明顯、語句結構簡單的文本或語句；僅能指出文本明白陳述的主旨、結論與作者立場等重要訊息；僅能藉文本明顯的線索做出簡易的推論。

(二)英語閱讀能力達到「精熟」等級者在 109 年國中教育會考題本的表現

整體而言，「精熟」能力等級者能整合應用多項語言知識，理解各式複雜文本，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 除了能理解一般基本字詞(句)語意，也能掌握字詞(句)抽象語意的運用。
2. 除了能理解基本語法概念或規則，也能透過上下文(句)意掌握語法的應用。
3. 除了能理解簡易的圖表，也能過濾文本訊息並做圖文表徵符號的轉換。
4. 除了能理解簡易文本的大意，也能掌握作者或敘事者的觀點。
5. 除了能指出文本中明確陳述的訊息或做局部的簡易推論，也能綜合文本訊息做推論。
6. 能利用篇章結構整合上下文意。

(三)英語閱讀能力達到「基礎」等級者在 109 年國中教育會考題本的表現

整體而言，「基礎」能力等級者能理解基本語言知識及簡易文本，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能理解一般基本字詞語意。
2. 能理解基本語法概念或規則。
3. 能從簡易的圖表中找出所需的訊息。
4. 能理解簡易文本的大意。
5. 能指出文本中明確陳述的訊息或做局部的簡易推論。

(四)英語閱讀能力為「待加強」等級者在 109 年國中教育會考題本的表現

整體而言，「待加強」能力等級者無法或僅能有限地辨識具體字義及基本語法規則，也僅能有限地理解簡易文本的內容。

三、數學科

(一)各能力等級整體表現描述

- ◎精 熟：能作數學概念間的連結，建立恰當的數學方法或模式解題，並能論證。

◎基礎：理解基本的數學概念、能操作算則或程序，並應用所學解題。

◎待加強：認識基本的數學概念，僅能操作簡易算則或程序。

(二)數學能力達到「精熟」等級者在109年國中教育會考試題本的表現

整體而言，「精熟」能力等級者能作數學概念間的連結，建立恰當的數學方法或模式解題，並能論證，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能連結不同的數學概念、性質、定理，並應用於解題和論證。
2. 能將複雜情境中待解的問題，轉化成數學問題並擬定解題策略。
3. 能利用數學性質做簡單證明，也能利用回應情境、設想特例等方式，說明或反駁敘述的合理性。

(三)數學能力達到「基礎」等級者在109年國中教育會考試題本的表現

整體而言，「基礎」能力等級者能理解基本的數學概念、能操作算則或程序，並應用所學解題，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能理解基本的數學概念、性質、定理、統計圖表與統計量。
2. 能操作數、多項式的運算與一元二次方程式的求解程序。
3. 能將簡單情境中待解的問題，轉化成可以直接應用數學知識與概念解決的數學問題。

(四)數學能力為「待加強」等級者在109年國中教育會考試題本的表現

整體而言，「待加強」能力等級者僅能認識基本的數學概念，僅能操作簡易的算則。

四、社會科

(一)各能力等級整體表現描述

◎精熟：能廣泛且深入的認識及了解社會科學習內容，並具有運用多元的社會科知識之能力。

◎基礎：能大致認識及了解社會科學習內容，並具有運用基礎的社會科知識之能力。

◎待加強：能約略的認識及了解社會科學習內容。

(二)社會科能力達到「精熟」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「精熟」能力等級者能廣泛且深入的認識及了解社會科學習內容，並具有運用多元的社會科知識之能力。在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能建構世界的地理空間分布，並理解、探討空間分布對地理特性的影響。
2. 能建構重要歷史知識的時空架構。
3. 能靈活運用多項社會科知識解決問題。
4. 能透過圖表的轉譯，分析不同主體間的差異。

(三) 社會科能力達到「基礎」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「基礎」能力等級者能大致認識及了解社會科學習內容，並具有運用基礎的社會科知識之能力。在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 對於世界重要地理區的地理特色，有一定程度的認知。
2. 能認識及了解重要的歷史知識，並能掌握歷史事件發展的時間脈絡。
3. 能理解地理現象或歷史事件的因果關係。
4. 對於公民科概念有基本的認識，並能進一步運用相關知識進行比較，或處理日常生活情境中簡單的問題。
5. 能利用社會科知識自圖表中適切地擷取資訊。

(四) 社會科能力為「待加強」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「待加強」能力等級者僅能約略的認識及了解社會科學習內容。在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 對於臺灣與世界重要國家的地理特色，有一定程度的認知。
2. 有限地認識及了解歷史上重要的人物、事件、制度、思想、文化、族群互動及社會生活。
3. 對於常見的社會現象、基本的政治制度與各種社會規範有約略的認識及了解。

五、自然科

(一) 各能力等級整體表現描述

- ◎精 熟：能融會貫通學習內容，並能運用所培養的能力來解決需要多層次思考的問題。
- ◎基 礎：能知道及理解學習內容，並能運用所培養的能力來解決基本的問題。
- ◎待加強：能部分知道及理解學習內容。

(二) 自然科能力達到「精熟」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，達到「精熟」能力等級者能融會貫通學習內容，並能運用所培養的能力來解決需要多層次思考的問題，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 除了能知道基本的科學現象、原理、名詞及實驗概念，也能整合不同的科學概念及處理較複雜的程序。
2. 除了能解讀圖表資料，也能分析其中的資料並做出推論。
3. 除了能運用科學方法做出簡易的推論，也能分析資料做出進一步的結論。
4. 除了能運用基本的空間思考能力，也能進行抽象、繁複的空間思考與推論。

(三) 自然科能力達到「基礎」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，達到「基礎」能力等級者能知道及理解學習內容，並能運用所培養的能力來解決基本的問題，在此題本中的能力表現，條列如下：

1. 能知道基本的科學現象、原理、名詞及實驗概念，並加以運用。
2. 能解讀基本的圖表資料。
3. 能運用科學方法做出簡易的推論。
4. 能運用基本的空間思考能力。

(四)自然科能力為「待加強」等級者在109年國中教育會考題本的表現

整體而言，「待加強」能力等級者僅能有限的知道科學現象、名詞及實驗概念，也僅能有限的解讀基本的圖表資料。

貳、寫作測驗及數學科非選擇題閱卷說明

一、寫作測驗

此次寫作測驗的題目為「我想開設一家這樣的店」，這道試題以「開店」為主題，為學生搭建出透過文字發揮創意與想像力、接軌夢想與現實的舞臺。本題中的「店」，可以是實體店面、可以是虛擬平臺，也可以是出於與商店販售、交易、提供服務等有關的概念，寫作可取材範圍既貼近學生現實生活經驗又具有一定的開放性；而所謂的「這樣的」，可以由商店的具體樣貌來寫，如：呈現外觀、店內擺設、商品等，也可以由抽象的概念來著墨，如：呈現店鋪所具有的價值、意義、氛圍感受等。學生無論選擇以記敘、論說或抒情的手法來寫作，均能有所發揮。

本題以「店」為寫作範圍，命題貼近日常生活，而「這樣的」則賦予開放自由的立意空間，並透過「我想」提示寫作者展現自我的意識與追求，因此應考學生多能透過開店暢敘想法與期盼，所選擇的素材多元豐富。學生試卷中選擇開設「實體店面」的，例如有：咖啡館、花店、小吃店、寵物店、民宿等；選擇開設「概念店」的，例如有：故事交換店、消除記憶店、文字當舖等。整體上能表現出現今社會多元發展的繽紛面貌，以及國中學生以青春奔放之思維，透過創意及對實際問題的思考，所展現出的實踐理想行動力與執行規劃能力。

在評閱的過程中，對於五、六級分的試卷，會更著重於學生所選擇開設的店鋪，是否能透過開店的動機、理想藍圖或具體勾勒的樣貌，將這是一間「怎樣的」商店敘寫出來。有的優秀作品，透過商店的形態與特色，結合日常生活中細膩的觀察，將心目中店鋪的具體樣貌鮮明呈現並凸顯其風格，如：小農的蔬果市集，學生不僅能具體描繪農作產銷的模式及困境，亦能凸顯個人對土地、基層農民的關懷；又如：懷舊唱片行，學生在試卷中不僅對喜愛的音樂如數家珍、對唱片行的懷舊氛圍深入刻劃，還能透過保留回憶、再現回憶，凸顯開店的理念。

表現優異的作品，有的以言之有物的深刻思想、有的以獨出心裁的創意、有的以高明巧妙的文學技巧取勝，或以樸實流暢的文字敘說自身體驗、生活故事，深刻闡述其意義與情感，皆能獲得高分。

今年學生的作答情形，錯漏字、文不終篇、標點運用錯誤等語文表達失誤與往年差異不大，而未作答繳交空白卷的情況則有比往年減少的現象，

亦可見今年題目提供了貼近生活且適切的揮灑空間。

本次測驗，學生易於由日常生活取材、利於展現其多元創意，無論是寫作取材或風格樣貌，均有多姿多采的表現，能夠綜合呈顯語文教育「敘寫力」、「想像力」、「思考力」的成果。

二、數學科非選擇題

109 年國中教育會考數學科測驗非選擇（建構反應）題主要評量學生是否能理解情境中數、量、形的關係、根據情境描述之狀況發展解題策略、運用數學知識解題及表達解題過程與說明理由。

本次測驗有 2 題非選擇題，第 1 題與生活中常見之購買隨手杯茶品相關，主要評量學生數學閱讀理解、發展解題策略、根據數量關係分析、推理與表達的能力，是生活中數量關係推理的素養評量。學生作答此題時，須根據題目所給資訊，擷取出與數學相關的數、量與關係進行計算、分析，並做出正確的判斷。第 2 題與生活中的幾何物件有關，此物件經過組合後有重疊區域，主要評量學生數學圖文閱讀理解、發展解題策略、根據數量或圖形分析、推理與表達的能力，是幾何圖形與幾何量推理的素養評量。學生作答此題時，須根據圖形或數量特質發展適合的解題策略，解題過程中須能判斷圖形的重疊部分，並根據適當的幾何性質、正確的數量運算進行推導，同時以恰當的方式表達其推導過程。

數學科非選擇題每題的評分有四個等級，分別為零、一、二、三級分。不同於選擇題以正確答案為計分的標準，非選擇題的評分著重於解題「策略」的適切性，及「表達」解題過程的合理性、完整性。

第 1 題學生主要使用的解題策略為利用題目所給茶品折扣後的容量與價格，(一)算出每毫升各類茶品的單價，比較中杯與大杯的單價後，算出大杯應折扣金額；或是(二)列出各類茶品應折扣金額的不等式，算出大杯應折扣金額。此題評分要點為學生是否能了解「每毫升之價格」、「至少」等數學與生活共通語言，以及是否能正確將題目所給資訊轉換為數學問題求解，是否能根據數學運算的結果解答生活情境中的問題，表達是否合理，判斷是否正確。

第 2 題學生主要使用的解題策略有二，其一為先將圖形面積都加總，再扣除重疊的區域面積；其二為先將圖形拆解為都不會重疊的區域，每個區域面積僅加總一次。此題評分要點為學生是否能觀察出重疊區域以正確拆解圖形，是否能利用幾何性質正確算出圖形各區域的面積，以及在求反光區域面積時，推導過程表達是否合理，答案是否正確。

參、109 年國中教育會考（補考）計分說明

今年教育會考因應嚴重特殊傳染性肺炎之防疫措施，於 5 月 30、31 日實施補行考試，考試科目包含國文、英語、數學、社會、自然及寫作測驗，其中英語科僅評量閱讀，聽力今年配合試場防疫措施暫停考試。作為國中畢業生學力檢定機制，教育會考以標準參照的計分方式，將各科評量結果分為「精熟」、「基礎」及「待加強」3 個等級，寫作測驗分為一級分至六級分。為能精確區分學生能力表現，今年教育會考(補考)各科難度以「難易適中」為組題原則，試題平均通過率約為五成至六成，與第一次測驗一致。

為了確保補考測驗結果能與 5 月 16、17 日的考試公平的比較，補考試卷係與原卷具相同評量向度、難易度與鑑別度的複本測驗，並在補考結束後，比照過去國中基測等化兩次測驗結果之技術，建立 5 月 16、17 日考試與補考兩次考試間選擇題答對題數與考生能力的對應。由於數學科非選擇題為闈內現場命題，為了確保兩次測驗的通過標準一致，於考後請數學學科專家再次進行非選擇題門檻切點的標準設定，使兩次數學非選擇題的標準一致，以確保考試公平。最後計算出「109 年國中教育會考（補考）國文、英語、社會與自然能力等級加標示與答對題數對照表」，與「109 年國中教育會考（補考）數學科選擇題答對題數與非選擇題級分對應能力等級加標示對照表」，如表五與表六所列，考生可透過表五與表六，檢視自己補考的成績。

**表五、109 年國中教育會考(補考)
國文、英語、社會與自然能力等級加標示與答對題數對照表**

		國文		英語		社會		自然	
精熟	A++		44-48		40-41		60-63		52-54
	A+	40-48	42-43	36-41	38-39	55-63	59	47-54	50-51
	A		40-41		36-37		55-58		47-49
基礎	B++		35-39		31-35		47-54		39-46
	B+	20-39	31-34	14-35	25-30	24-54	39-46	20-46	31-38
	B		20-30		14-24		24-38		20-30
待加強	C	0-19		0-13		0-23		0-19	

備註：因應新冠肺炎疫情，109 年國中教育會考(補考)暫停實施英語（聽力）考試。考生英語（閱讀）等級即為英語整體等級，並依其英語（閱讀）答對題數加註標示。

表六、109 年國中教育會考（補考）數學科選擇題答對題數與非選擇題級分對應能力等級加標示對照表

選擇題 答對題數	非選擇題級分						
	0	1	2	3	4	5	6
0	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
1	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
2	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
3	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
4	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
5	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
6	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強
7	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)
8	待加強	待加強	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)
9	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
10	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
11	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
12	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
13	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)
14	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)
15	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)
16	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)
17	基礎 (B)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)
18	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)
19	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)
20	基礎 (B+)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)
21	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)
22	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)
23	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)
24	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)	精熟 (A++)
25	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)	精熟 (A++)	精熟 (A++)
26	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)	精熟 (A+)	精熟 (A++)	精熟 (A++)	精熟 (A++)

備註：

1.109 年國中教育會考(補考)數學科能力等級加標示與加權分數對照表

等級	標示	加權分數	
精熟	A++	78.46-100.00	93.46-100.00
	A+		87.69-93.45
	A		78.46-87.68
基礎	B++	36.92-78.45	67.88-78.45
	B+		57.31-67.87
	B		36.92-57.30
待加強	C	0.00-36.91	

註：加權分數之呈現方式為四捨五入至小數點後 2 位

2.數學科包含選擇題型與非選擇題型，加權分數計算方式說明如下：

依考生之選擇題答對題數與非選擇題級分計算其數學加權分數，並根據加權分數判定考生的數學等級。加權分數計算方式之資訊可至國中教育會考網站參閱（網址：<http://cap.ntnu.edu.tw>）。