

The cover features a yellow background with a grid pattern on the right side. At the top left is the AP logo, a stylized 'A' and 'P' in a circle. To its right, the text '107年' is in large blue characters, followed by '國中教育會考' in purple and 'Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students' in smaller black text. Below this, three green arrows point right towards the large green title '計分說明'. At the bottom, the logo of the National Taiwan Normal University (NTNU) is on the left, followed by the text '國立臺灣師範大學' and '心理與教育測驗研究發展中心' in white, with 'Research Center for Psychological and Educational Testing' in smaller white text below. A white arrow points up and right on the far right.

107年
國中教育會考
Comprehensive Assessment Program
for Junior High School Students

計分說明

國立臺灣師範大學
心理與教育測驗研究發展中心
Research Center for Psychological and Educational Testing

大綱

- ◆ 計分方式說明
- ◆ 數學科非選擇題評分及注意事項說明
- ◆ 寫作測驗評分及注意事項說明

計分方式說明

國中教育會考的目的

- ◆降低考試壓力，活化學生學習
- ◆檢視學生學力，確保學習品質
- ◆回饋學習成果，強化適性輔導
- ◆提供學力資訊，俾利因材施教

➡ 標準參照測驗

測驗結果呈現方式

◆ 使用三個表現等級：

- 「精熟」：精通熟習該科目國中階段所學習的知識與能力
- 「基礎」：具備該科目國中階段之基本學力
- 「待加強」：尚未具備該科目國中教育階段之基本學力

◆ 寫作測驗的評分等級為一至六級分

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

計分方式

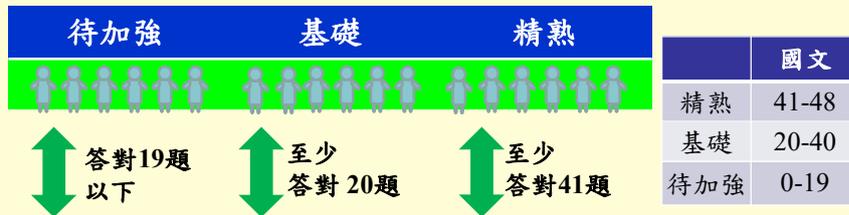


◆ 標準設定(standard setting)技術：

由專業評定者依各科表現描述，經過三輪標準設定流程，討論與確認會考各科基礎與精熟、基礎與待加強的切點/題數。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

計分方式



國文	待加強	基礎	精熟
	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。	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。	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。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

106年會考各科標準設定結果

	國文	社會	自然
精熟	41-48	55-63	47-54
基礎	20-40	23-54	20-46
待加強	0-19	0-22	0-19

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

能力等級加註標示

◆ 解決免試入學超額問題的配套方式：

- 精熟[A]加註標示 (A+、A++)，其中
 - ✓ A++代表精熟等級前25%
 - ✓ A+代表精熟等級前26%~50%
- 基礎[B]加註標示 (B+、B++)，其中
 - ✓ B++代表基礎等級前25%
 - ✓ B+代表基礎等級前26%~50%

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

三等級及四標示

		國文		社會		自然	
精熟	A++		46-48		60-63		52-54
	A+	41-48	44-45	55-63	58-59	47-54	51
	A		41-43		55-57		47-50
基礎	B++		36-40		47-54		38-46
	B+	20-40	31-35	23-54	39-46	20-46	30-37
	B		20-30		23-38		20-29
待加強	C	0-19		0-22		0-19	

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

英語科及數學科等級計算方式

◆英語科104年起採計聽力測驗成績

- 英語成績 = 英語閱讀 + 英語聽力

◆數學科104年起採計非選擇題成績

- 數學成績 = 數學選擇題 + 數學非選擇題

➡ 加權計分

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

英語科整體能力等級如何計算？

◆加權比重：聽力占20%，閱讀占80%

$$\text{加權分數} = \frac{\text{聽力答對題數}}{\text{聽力總題數}} \times 20 + \frac{\text{閱讀答對題數}}{\text{閱讀總題數}} \times 80$$

*若某考生聽力答對題數為20題，閱讀答對題數32題

$$\text{加權分數} = \frac{20}{21} \times 20 + \frac{32}{41} \times 80 = 81.49$$

- 是精熟、基礎還是待加強？
- 如果是精熟或基礎，又是哪個標示？

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

英語科整體等級

	英語(閱讀)	英語(聽力)
精熟	36-41	
基礎	14-35	13-21
待加強	0-13	0-12

$$\text{基礎等級的分數下限} = \frac{14}{41} \times 80 + \frac{13}{21} \times 20 = 39.70$$

$$\text{精熟等級的分數下限} = \frac{36}{41} \times 80 + \frac{21}{21} \times 20 = 90.24$$

81.49分是
基礎

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

英語科三等級四標示

等級	標示	英語科加權分數	
精熟	A++		98.05-100.00
	A+	90.24-100.00	96.10-97.14
	A		90.24-95.24
基礎	B++		80.49-89.52
	B+	39.70-89.52	66.88-80.00
	B		39.70-66.83
待加強	C	0.00-39.65	

81.49分
是B++

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

英語科閱讀與聽力答對題數對應整體能力等級加標示對照表
(以106年國中教育會考為例)

閱讀答對題數	聽力答對題數																					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0	待加強																					
1	待加強																					
2	待加強																					
3	待加強																					
4	待加強																					
5	待加強																					
32	基礎(B)																					
33	基礎(B)																					
34	基礎(B)	基礎(B+)																				
35	基礎(B+)																					
36	基礎(B+)																					
37	基礎(B+)																					

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

數學科整體能力等級如何計算？

◆加權比重：選擇題佔85%，非選擇題佔15%

$$\text{加權分數} = \frac{\text{選擇題答對題數}}{\text{選擇題總題數}} \times 85 + \frac{\text{非選擇題得分}}{\text{非選擇題總分}} \times 15$$

*若某考生選擇題答對題數為13題，非選擇題得分6分

$$\text{加權分數} = \frac{13}{26} \times 85 + \frac{6}{6} \times 15 = 57.50$$

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

數學科三等級四標示

等級	標示	數學科加權分數	
精熟	A++	83.65-100.00	96.73-100.00
	A+		93.46-95.00
	A		83.65-92.50
基礎	B++	38.46-83.46	70.58-83.46
	B+		58.27-70.38
	B		38.46-58.08
待加強	C	0.00-37.88	

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

數學科選擇題答對題數與非選擇題分數對應能力等級加標示對照表 (以106年國中教育會考為例)

選擇題 答對題數	非選擇題分數						
	0	1	2	3	4	5	6
0	待加強						
1	待加強						
2	待加強						
3	待加強						
4	待加強						
5	待加強						
6	待加強						
7	待加強						
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	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
10	待加強	待加強	待加強	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)	基礎 (B)
11	待加強	基礎 (B)					
12	基礎 (B)						
13	基礎 (B)						
14	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++)				
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++)	基礎 (B++)
21	基礎 (B+)	基礎 (B++)	精熟 (A)				
22	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)				
23	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)
24	基礎 (B++)	基礎 (B++)	基礎 (B++)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A)	精熟 (A+)
25	基礎 (B++)	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++)

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

國中教育會考 成績單

科目	等級或級分	等級或級分說明	
國文	待加強 (C)	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。	
英語	精熟 (A ⁺)	閱讀	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。
		聽力	能聽懂日常生活主題、訊息單純的短篇言談，指出言談的主旨與結論等重要訊息，並從言談中明顯的言語及其他如語調與節奏等線索做出簡易推論。
		基礎	
數學	精熟 (A ⁺)	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。	
社會	精熟 (A ⁺)	能廣泛且深入的認識及了解社會科學學習內容，並具有運用多元的社會科知識之能力。	
自然	精熟 (A ⁺)	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。	
寫作測驗	四級分	具基礎的寫作能力，大致能正確取材、組織文章，並具有基本字詞、句讀及格式運用的能力，尚能表達個人思想或情感。	

++ 代表您的表現在該科該等級的前25%
 + 代表您的表現在該科該等級的前25%~50%
 考量試題難度宜逐步漸進，避免增加考生壓力，因此100年英語（聽力）以基礎簡易的試題為主，無法充分評量出學生聆聽能力是否達「精熟」等級，該部分的成绩只分成「基礎」及「待加強」2個等級。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

數學科非選擇題 評分說明

數學非選擇題評量的能力

◆評量學生運用數學知識解題，並表達其解題思維過程與說明理由的能力。

◆評分規準：

評閱學生解題過程中擬定「策略」的適切性，及過程「表達」的合理、完整性。

- 「策略」是指學生察覺題目條件要素，將題目轉化成數學問題並擬定解題方法。
- 「表達」是指解題過程的呈現與步驟間合理性的說明。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

評分規準

分數	評分規準
3	策略適切，表達合理、完整。
2	1. 策略適切，表達雖合理，大致完整，但出現計算錯誤。 2. 策略適切，表達合理，大致完整，但沒有顯示部分步驟間的合理性。
1	1. 策略適切，表達雖大致合理，但出現錯誤的引用。 2. 策略方向正確，但缺乏嚴謹性，不足以解決題目問題。 3. 策略方向正確，但未能完全將題目轉化成數學問題。
0	策略模糊不清；解題過程空白或與題目無關。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

評分指引

- ◆ 評分規準為數學非選試題評分的架構。
- ◆ 每一試題依據評分規準及該題評量目標，訂定**評分指引**。
 - 進行閱卷
- ◆ 評分指引由20幾位核心委員依據評分規準及試題評量目標共同討論訂定。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

評分品質的控管

- ◆ 閱卷委員的訓練
- ◆ 評分機制
- ◆ (線上)閱卷流程

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

閱卷委員的訓練

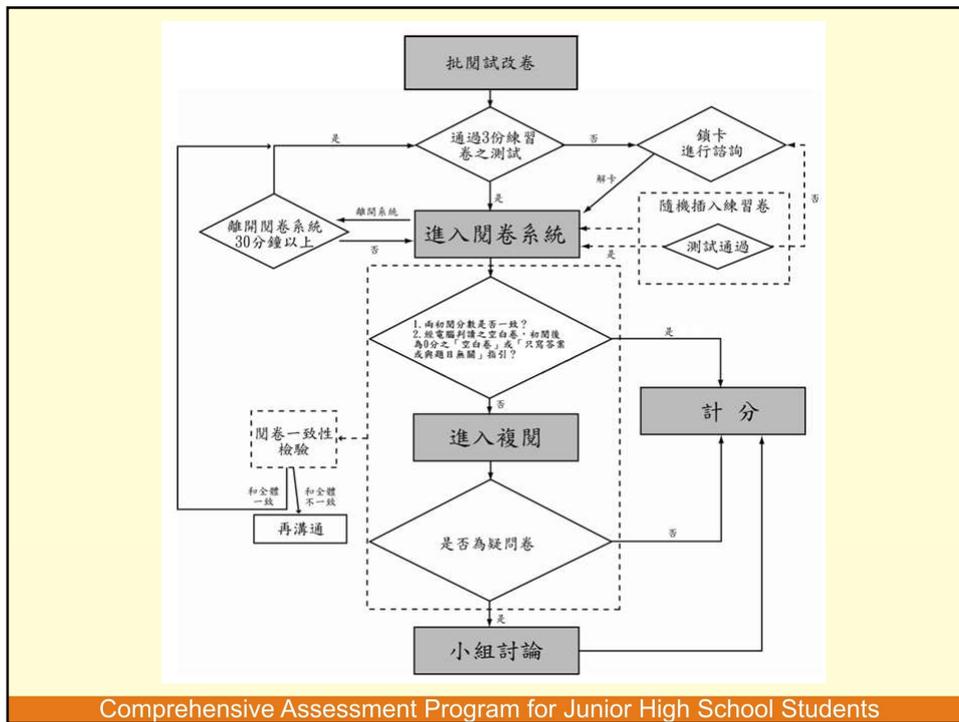
- ◆核心委員－每年進行多次培訓會議
 - 增加閱卷共識
 - 熟練訂定評分指引
- ◆評閱委員－每年兩次培訓會議
 - 了解如何依據評分指引評分
 - 了解閱卷共識
 - 從培訓過程中篩選合適的評閱委員

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

評分機制

- ◆每份試卷皆由兩位評閱委員進行閱卷，當兩閱分數不一致時，則由第三位委員進行複閱。
- ◆複閱分數與其中一位初閱分數相同時，則以複閱分數作為最後得分。
- ◆複閱分數若與前兩閱分數不一致時，則為疑問卷，由核心小組開會討論決定最後得分。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students



答案卷樣式

選擇題作答區，需以2B鉛筆書寫

- 非選擇題作答區每格大小為 **12cm*12cm**
- 需以**黑色墨水**的筆書寫

數學科答案卷

第二部分 (使用黑色墨水的筆作答)

第1題

第2題

第一部分 (使用黑色2B鉛筆書寫)

1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
8	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
9	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
10	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
11	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
12	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
13	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
14	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
15	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

學生作答注意事項(一)

- ◆ 只寫答案而無計算過程或說明，無法判斷其「策略」與「表達」能力，該題以0分計。
- ◆ 使用黑色墨水的筆書寫，在規定的作答區內書寫
 - 學生作答超出作答區，僅以作答區內之內容進行評分
 - 學生可先行規劃作答方式避免超出作答區

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

學生作答注意事項(二)

- ◆ 若作答時自行在試題圖形上標示的記號，在作答時需要用到，則需將題目圖形畫在作答區內，以利閱卷委員進行評分。
- ◆ 違規卷包含學生洩漏私人身份（如：姓名、准考證號）、劃記與題目無關的文字、圖形或符號，則數學科不計列等級。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

超出作答區

$1+2+3+4+5+6+7=28$
 從星期一開始到星期日
 星期二 $\Rightarrow 2+3+4+6=15$
 星期三 $\Rightarrow 3+4+5+6+7=15$
 星期四 $\Rightarrow 4+5+6+7=12$
 星期五 $\Rightarrow 5+6+7=18$
 星期六 $\Rightarrow 6+7=13$
 星期日 $\Rightarrow 7=7$

A = 星期四、星期五

- 僅針對作答區內容進行評分。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

超出作答區

在四邊形 ABCD 中
 $\because AC$ 為 $\angle BAD$ 的角平分線
 $\therefore \angle EAC = \angle CAF$
 角平分線到 AB, AD 兩邊垂直距離相等 \Rightarrow 所切
 的三
 個
 形高
 又 $AE = DF$
 故 $\triangle AEC = \triangle AFC$
 四邊形 ABCD = $(AB + AD) \times \text{高} \times \frac{1}{2}$

- 僅針對作答區內容進行評分。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

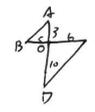
規劃作答區

(1)
直線 L 過 $C(b, 0)$
 $\hookrightarrow 5(b) - 3(0) = k$
 $30 - 0 = k$
 $k = 30$

(2)
又直線 L 過 y 軸上 D
 $D(0, r)$ 代入
 $5(0) - 3r = 30$
 $-3r = 30$
 $r = -10$
 $D(0, -10)$

$\therefore OD = 10$
 $\therefore A(0, 3)$
 $\therefore AO = 3$
 $\therefore B(-5, 0)$
 $\therefore BO = 5$
 $\therefore C(b, 0)$
 $\therefore CO = b$

$\therefore \angle AOB = \angle COD$ (對頂角)
 $AO : BO = 3 : 5 = CO : OD$
 根據 SAS 性質可知
 $\triangle AOB \sim \triangle COD$



- 學生標示作答順序，並將作答區區分為左右兩部分作答。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

規劃作答區

直線 L 過 C 點
 $5x - 3y = k$
 當 $x = b$ 時
 $y = 0$
 $5 \times b - 3 \times 0 = k$
 $k = 30$

直線 L 的方程式為
 $5x - 3y = 30$
 當 $x = 0$ 時
 $5 \times 0 - 3y = 30$
 $y = -10$
 則 D 點座標為 $(0, -10)$

$OA = 3$ $OB = 5$ $OC = b$ $OD = 10$
 在 $\triangle AOB$ 和 $\triangle COD$ 中
 $\begin{cases} OA : OB = 3 : 5 = b : 10 = OC : OD \\ \angle AOB = 90^\circ = \angle COD \end{cases}$
 $\therefore \triangle AOB \sim \triangle COD$ (SAS 相似)

① $k = 30$
 A: ② SAS 相似

- 作答時區分為左右兩部分，避免超出作答區範圍。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

規劃作答區

$$\begin{aligned} (1) \text{ 甲投票數} &= 200 + 286 + 97 = 583 \text{ 票} \\ \text{乙投票數} &= 211 + 85 + 41 = 337 \text{ 票} \\ \text{丙投票數} &= 147 + 244 + 205 = 596 \text{ 票} \end{aligned}$$

(2) 假設沒有廢票，第四投票所所有的票都投給甲，
甲投票數 = $583 + 250 = 833$ 票
甲的票數最高，故有機會當選

② 假設沒有廢票，第四投票所所有的票都投給乙，
乙投票數 = $337 + 250 = 587$ 票
丙的投票數 596 票 > 乙的投票數 587 票
故乙有機會當選

Ans	甲 583 票	① 有機會
	乙 337 票	
	丙 596 票	

- 依題目解題，自行規劃區塊作答，充分利用作答區。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

將題目圖形畫在作答區內

$$(1) \text{ 以 } C(6,0) \text{ 代入 } L \text{ 之方程式 } 5x - 3y = k$$

$$30 - 0 = k, \text{ 得 } k = 30$$

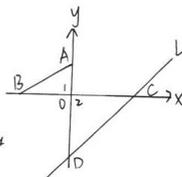
$$(2) \text{ 1. 以 } L \text{ 之方程式 } 5x - 3y = 30 \text{ 代入 } D \text{ 點, } A = (0, k) = 30$$

$$0 - 3y = 30 \Rightarrow -3y = 30 \Rightarrow y = -10, \text{ 得 } D(0, -10)$$

2. 在 $\triangle AOB$ 與 $\triangle COD$ 中

$$\begin{cases} \text{(1) } \angle 1 = \angle 2 = 90^\circ \\ \text{(2) } \overline{AO} = 3, \overline{CO} = 6, \overline{AO} = \overline{CO} = 1:2 \\ \text{(3) } \overline{BO} = 5, \overline{DO} = 10, \overline{BO} = \overline{DO} = 1:2 \end{cases}$$

得 $\triangle AOB$ 與 $\triangle COD$ 為 SAS 相似



- 學生作答時自行在試題圖形上標示記號，使用該記號作答，並將題目圖形畫在作答區內。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

寫作測驗 評分說明

寫作測驗評量的能力

檢測國中畢業生表達經驗見聞和情感思想的綜合語文能力。

- ◆立意與取材：能依不同的寫作目的，統整閱讀內容、篩選合適素材，以表現個人意念。
- ◆結構組織：能掌握寫作步驟，首尾連貫，組織完整篇章。
- ◆遣詞造句：能正確使用本國語文，適當的遣詞用字、運用各種句型及修辭寫作。
- ◆錯別字、格式及標點符號：能正確運用文字、格式及標點符號。

評分品質的控管

- ◆ 評分機制
- ◆ 閱卷教師的訓練
- ◆ (線上)閱卷流程

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

評分機制

- ◆ 評分方式採級分制，將學生寫作能力由劣至優區分為一至六等級，四級分達一般水準。
- ◆ 一篇文章由兩位評閱委員分別評閱，若兩位委員評定結果相差二級分以上(包含二級分)，或其中一閱分數為零級分時，則請核心委員進行複閱。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

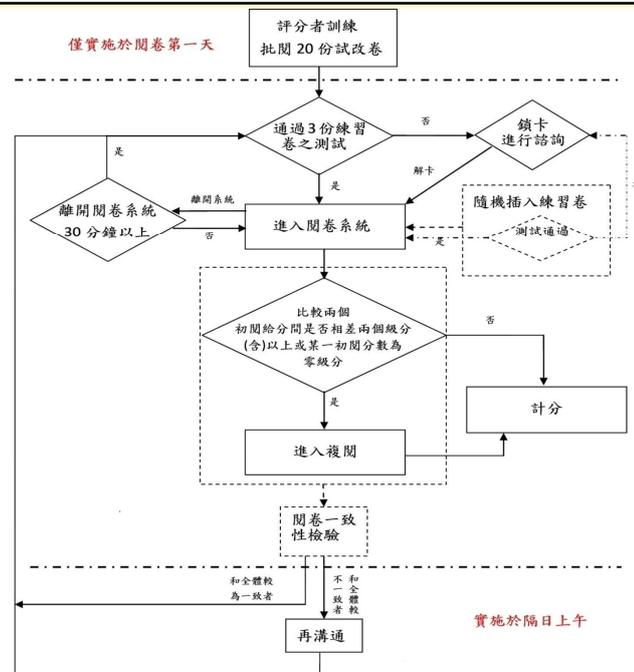
閱卷委員的訓練

◆ 透過事前對於評分規準與樣卷對照之專業訓練，使閱卷委員更能掌握各級分間的差異，增加評分者信度。

- 核心委員：樣卷會議
- 評閱委員：評閱委員培訓會

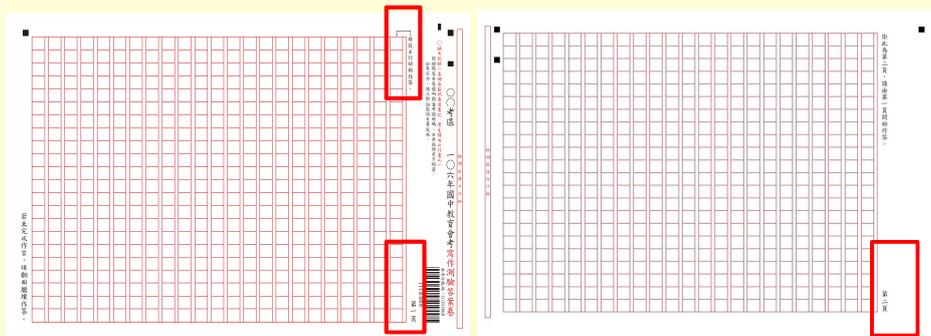
Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

寫作測驗閱卷流程



Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

答案卷樣式



Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

寫作測驗作答注意事項

- ◆ 作答方式：必須仔細閱讀完整試題後，撰寫一篇文章。
- ◆ 從第一頁右邊第一行開始作答，並不得要求增加答案卷作答。
- ◆ 以下情形影響作答結果呈現，可能影響得分：
 - 未用本國文字書寫（正體字）；未用黑色墨水的筆書寫（建議使用0.5mm~0.7mm之筆尖，且不得使用鉛筆）；書寫內容超出答案卷格線外框。
- ◆ 以下情形違反考場規則，將不予計分：
 - 於答案紙上洩漏私人身分；污損答案卷；或於答案卷上作任何標記。
- ◆ 另針對使用詩歌體、完全離題、只抄寫題目或說明及空白卷等考生，因無法判斷其寫作能力，給予其零級分。

Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

