



100年國民中學學生 基本學力測驗



<http://www.bctest.ntnu.edu.tw>

BC TEST

國民中學學生基本學力測驗推動工作委員會
The Committee of the Basic Competence Test for Junior High School Students

民國99年11月製

- 壹、開門見山話基測
- 貳、見微知著觀示例
- 參、各取所需分科別
- 肆、精打細算談量尺
- 伍、妙筆生花道寫作

< 目 次 >

P2	前言
P3	壹、開門見山話基測
P4	貳、見微知著觀示例
P4	一、測驗學科
P4	二、測驗題數與時間
P4	三、測驗題型
P4	四、試題取材原則與示例
P4	(一) 取材一般性原則
P7	(二) 各科取材範疇與依據
P7	國文科
P9	數學科
P11	英語科
P13	社會科
P15	自然科
P19	參、各取所需分科別
P19	國文科
P20	數學科
P21	英語科
P22	社會科
P23	自然科
P24	肆、精打細算談量尺
P39	伍、妙筆生花道寫作
P39	一、測驗的內容與示例
P43	二、測驗技術的使用
P46	三、新的閱卷工具：線上閱卷
P47	四、測驗的實施

100 年國民中學學生基本學力測驗問與答

<前言>

100 年「國民中學學生基本學力測驗」將援引一貫的「中間偏易」、「考綱不考本」之基本精神，延續每科量尺 80 分、總分 412 分的計分方式，保持本測驗的穩定性，讓社會大眾更能接受評分方式和測驗結果。

《100 年國民中學學生基本學力測驗問與答》編目如下：

壹、開門見山話基測

敘明 100 年本測驗的基本精神、命題依據以及取材範疇，讓考生能放鬆心情準備，避免像無頭蒼蠅般地胡亂摸索。

貳、見微知著觀示例

分別詳述國中基測國文、數學、英語、社會和自然五個測驗學科的題數、測驗時間和題型，以及試題取材原則與示例，讓考生能輕鬆掌握國中基測的命題方向，從容應試。

參、各取所需分科別

按國文、數學、英語、社會和自然五個測驗學科，分別整理常見問題答客問，讓老師們和考生們可以迅速檢索出答案，即時解惑。

肆、精打細算談量尺

闡述自 98 年起採用的新量尺分數是如何換算出來的、它和過去的量尺有何不同、它有何特色和優點，並再次強調 PR 值的相關常識，幫助考生在考前了解新的計分特徵，以及在考後正確解讀及評價自己的表現。

伍、妙筆生花道寫作

寫作測驗自 96 年起正式列入國中基測計分，其測驗結果也成為高中、高職及五專入學的依據之一，為讓學生、老師和家長能了解測驗內容、評分方式、分數使用及施測注意事項，特別整理常見的問題及答案供各位參考。

但願藉由這部分 Q&A 的設計，讓教師們於教學時更加得心應手，考生們也更容易因為理解國中基測而放心應試！

國民中學學生基本學力測驗推動工作委員會 謹誌

＜壹、開門見山話基測＞

Q1：100 年國民中學學生基本學力測驗考些什麼科目？

A1：100 年國中基測之測驗學科為國文、數學、英語、社會、自然五科及寫作測驗，除國文與寫作測驗同屬語文學習領域本國語文（國語文）外，各科不跨學習領域。

Q2：100 年國民中學學生基本學力測驗各科命題依據為何？

A2：100 年國中基測國文、數學、英語、社會、自然及寫作測驗皆以「課程綱要」為命題依據（註：寫作測驗需參酌部分國小階段寫作能力指標）。有關課程綱要能力指標等內容，可參考教育部國教司網站，網址：<http://www.edu.tw/eje/index.aspx>。

Q3：準備 100 年國民中學學生基本學力測驗是否要讀很多版本？沒有統一教材命題如何能公平？

A3：不需要讀很多版本。國中基測是以能力指標為命題依據，學生使用任一經教育部審定通過之版本教材，只要能融會貫通，並習得基本能力，皆足以應考本測驗。在公平性的考量上，考生答對試題的機會，不會受到該題命題指標以外的因素所影響，命題上會避免「因版本選用的不同而產生的作答差異」。

Q4：100 年國民中學學生基本學力測驗會不會考國小學習部分？

A4：各科不會單獨測驗國小學習部分。但依九年一貫階段課程設計理念，國小學習教材內容為國中階段學習的先備知識，其能力（知識）為國中課程學習的基礎，因此，若命題內容涉及國小學習部分的能力（知識），此部分為無須特別加強複習的內容。

Q5：100 年國民中學學生基本學力測驗會不會考很難？各單元學習要準備到多深、多廣？

A5：試題難度大致上與前幾年相同，以「能評量出學生所學到的與所培養出來的基本知識與基本能力」的題目為主。試題皆經由預試機制審核學習內容（用預試參數推知），各單元學習只要能習得基本知識與基本能力即可。

Q6：什麼是「題庫」？其安全性如何？

A6：國中基測國文、數學、英語、社會、自然等五科的運作方式是採事前命題，經過多次修題、審題、事前測試（預試）與試題分析，以得到試題的相關訊息（稱為試題參數），然後再將合乎要求的優良試題納入嚴格保密控管的題庫中。正式施測時，會依據事前公布的測驗目標，從題庫中抽取試題，組成正式題本進行測驗。那些存放優良試題以及試題參數的資料庫就稱為「題庫」。

國中基測設計的題庫系統係採封閉式的區域網路，不連接網際網路及其他內部網路，故無遭受網路攻擊的顧慮。為更確保題庫資料安全，我們參考國內多家金融機構及政府單位的控管措施，設計完整的軟硬體保全措施。

＜貳、見微知著觀示例＞

一、測驗學科：

100 年國中基測科目爲國文、數學、英語、社會、自然五科及寫作測驗，除國文科及寫作測驗同屬語文學習領域本國語文（國語文）外，各科不跨學習領域。

二、測驗題數與時間：

除寫作測驗爲五十分鐘外，其餘各科測驗時間均爲七十分鐘，其題數如下：

寫作測驗：一題

國文科：四十五～五十題

數學科：三十～三十五題

英語科：四十～四十五題

社會科：六十~七十題

自然科：五十~六十題

各科測驗題數以學生能於測驗時間內從容完成作答為原則。

三、測驗題型：

寫作測驗：引導寫作方式。其餘五科：四選一的單選題，包括單題及題組題。

四、試題取材原則與示例：

（一）取材一般性原則

100 年國中基測各科試題之取材，以學生學習及生活經驗為主要來源。各科所要測驗的能力與內涵，以課程綱要能力指標為命題依據，詳細內容如下頁所示：

測驗學科	測驗時間	命題依據
寫作測驗	50分鐘	《 <u>國民中小學九年一貫課程綱要</u> 》 語文學習領域／本國語文／國語文／國中階段寫作能力指標， 並參酌部分國小階段寫作能力指標
國文	70分鐘	《 <u>國民中小學九年一貫課程綱要</u> 》 語文學習領域／本國語文／國語文／國中階段能力指標
數學	70分鐘	《 <u>國民中小學九年一貫課程綱要</u> 》 數學學習領域／國中階段能力指標
英語	70分鐘	1、《 <u>國民中小學九年一貫課程綱要</u> 》 語文學習領域／英語／國中階段能力指標 2、 <u>基本 1200 個字彙：國民中小學最基本之 1200 字詞（教育部 民國 95 年 3 月 10 日台國（二）字 0950030031C 號令修正</u>
社會	70分鐘	《 <u>國民中小學九年一貫課程綱要</u> 》 社會學習領域／國中階段能力指標

自然	70分鐘	1、《國民中小學九年一貫課程綱要》 自然與生活科技學習領域/自然學科/國中階段能力指標 2、《國民中小學九年一貫課程綱要》 「附錄二：自然與生活科技學習領域教材內容細目」之自然學科／國中階段部分
----	------	--

國文、數學、英語、社會、自然五科一般命題原則如下：

- 1、以能經由紙筆測驗評量的能力指標為主：
採用紙筆測驗所能評量的能力指標，期能客觀、公平的實施國中基測。
- 2、以評量學生所習得的基本能力為目的：
採用基礎、核心及重要的能力指標，期能可靠（信度）、有效（效度）的評量學生基本能力。
- 3、以符合綱要不涉及素材（版本）之選取為方針：
國中基測以綱要能力指標為命題依據，學生無論使用哪一版本教材，只要能融會貫通，並習得基本能力，皆足以應考國中基測。

〔示例一〕

「蟬噪林逾靜，鳥鳴山更幽。」是藉聲音的描寫來反襯寂靜。下列詩句何者屬於此類？

- (A)春眠不覺曉，處處聞啼鳥
(B)三更子規啼，松夜益寂寥*
(C)川為靜其波，鳥亦罷其鳴
(D)江靜潮初落，林昏瘴不開

94 參考題本-17

<能力指標>E-3-3-2-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。

<測驗內容>修辭技巧。

<說明>本題在題幹中說明反襯修辭法的特性，學生可藉此類推，選出答案，不須熟記修辭法的定義。不論學生使用哪一種版本，只要具備基本的修辭概念，即可作答。

〔示例二〕

下列哪一個數值最小？

- (A) 9.5×10^{-9}
(B) 2.5×10^{-9} *
(C) 9.5×10^{-8}
(D) 2.5×10^{-8}

96-1-13

<能力指標>7-n-15 能用以十為底的指數表達大數或小數（包括日常生活長度、重量、容積等單位，如奈米、微米、公分或厘米、公尺或米……）。

<測驗內容>數與量。

<說明> 本題只要理解「以十為底的指數」的基本概念並加以應用，不論使用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

〔示例三〕

_____ harder, or you'll fail the test.

- (A) Study* (B) To study (C) Studying (D) Studied

<能力指標> 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。

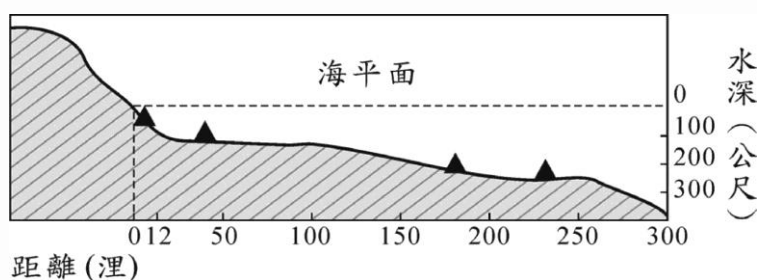
<測驗內容> 祈使句（語言基礎知識）。

<說明> 本題評量基礎英文語法結構，只要經過國中階段正常學習，不論採用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

〔示例四〕

圖(三)為某一國家沿海地形剖面示意圖，▲記號為油氣蘊藏區的位置。若依「領海及經濟海域」的劃分方式判斷，這個國家在本圖中擁有幾個油氣蘊藏區的開採權？

- (A) 1
(B) 2
(C) 3*
(D) 4



圖(三)

95-1-18

<能力指標> 7-4-8 解析資源分配如何受到權力結構的影響。

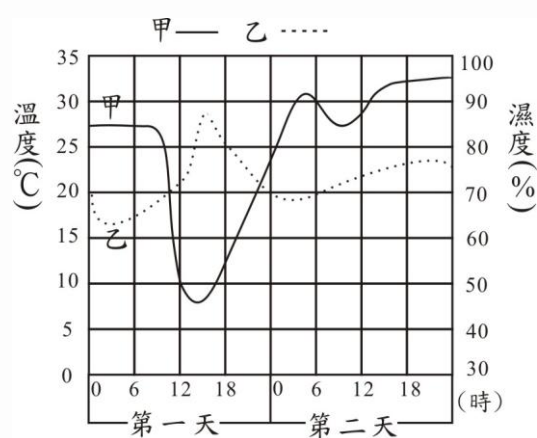
<測驗內容> 生產、消費與分配。

<說明> 本題測驗學生是否理解領海與經濟海域的範圍，只要經過國中階段正常學習，不論採用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

〔示例五〕

右圖為學力氣象站於冬季所測得連續兩日的濕度(甲—)、溫度(乙···)變化記錄圖。由圖中的資料推論，下列敘述何者正確？

- (A) 第一天的降雨機會較高
(B) 第二天的降雨機會較高*
(C) 兩日的降雨機會相同
(D) 兩日皆不會降雨



94 公開練習題

＜能力指標＞2-4-3-3 探討臺灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響。

＜測驗內容＞211-4d 觀察冬季和夏季之風向、溫度、濕度的變化。

＜說明＞試題取材自綱要中「附錄二 自然與生活科技學習領域教材內容細目」自然科國中階段部分之「溫度與濕度變化」。學生只要學得溫度與濕度的基本認知即可作答。

（二）各科取材範疇與依據

【國文科】

1、能力指標

- （1）注音符號應用能力。
- （2）聆聽能力。
- （3）說話能力。
- （4）識字與寫字能力。
- （5）閱讀能力。
- （6）寫作能力。

2、測驗內容

- （1）正確認念一般字詞，分辨破音字在不同用法下的讀音，進而理解音義關係。
- （2）聆聽要點、聆聽方法的掌握。
- （3）說話要點、說話方式的掌握，及思維方法、組織結構的鍛練。
- （4）基本識字量 3,500～4,500 字。配合部首、簡易六書常識、工具書（字、辭典）的使用及寫字教學，以確實把握文字之形、音、義，進而擴充詞彙，理解語詞結構。辨識、欣賞各種書體及楷書名家碑帖的特色。
- （5）認識各類文體文類；理解語詞在不同情境中的不同意義，簡易文法、句型及基本修辭技巧；分析篇章結構、內涵主旨、作品風格；並與實際生活情境相聯結。
- （6）熟習作文基本工夫及寫作步驟，進而運用各種敘寫技巧，配合生活經驗，恰當地使用標點符號，以寫作不同類型的作品。

以上測驗內容歸納自《國民中小學九年一貫課程綱要》國文科分段能力指標，為本測驗取材之最大範疇。詳細測驗內容請參見指標細目。文中灰階部分，表示該項能力不適合由選擇題型進行評量。

3、示例

（1）單題

〔例 1〕

子曰：「志士仁人無求生以害仁，有殺身以成仁。」這句話旨在強調志士仁人應有哪一種作為？

- | | |
|--------------|---------------|
| (A)宅心仁厚，不計利害 | (B)實踐仁德，不恤生死* |
| (C)仁民愛物，不問親疏 | (D)以仁存心，不忍殺生 |

＜能力指標＞E-3-2-10-6 能依據文章內容，進行推測和下結論。

＜測驗內容＞句意。

＜說明＞本題評量學生能否在理解句意的基礎上，推論出正確答案。學生只要在國中三年內正常學習，增進語文素養，不論使用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

〔例2〕

下列文句，何者用字完全正確？

- (A)以牙還牙的抱負心態，往往使人闖下大禍
- (B)既然他以經來了，你就陪他去喝杯咖啡吧
- (C)他跑得好快，一定能夠在校運中奪得金牌*
- (D)我覺的只要能承擔責任，就是一個好幹部

＜能力指標＞D-3-1-1-1 能認識常用中國文字 3,500—4,500 字。

＜測驗內容＞常用字。

＜說明＞本題 A 選項「抱負」應訂正為「報復」；B 選項「以」應為「已」；D 選項「的」應為「得」。根據教育部國語推行委員會公布的八十七年字頻表：報 210、復 799、已 160、得 55，均在指標規定的 3,500—4,500 字之內，屬於常用字，學生不論使用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。另外，教育部公布的字頻表是國中基測推動工作委員會用以檢核試題難度的工具之一，教師不須特別整理是哪 3,500—4,500 字，也不須刻意要求學生記憶。

〔例3〕

下列文句，何者應用了「譬喻」的修辭技巧？

- (A)我是一個充滿祕密的人，沒有人能和我分享這些祕密
- (B)春天，我喜歡披戴著陽光，在草間漫步，品嚐露水的清香
- (C)她們爭辯激烈，完全不容我插嘴，即使把話壓扁了都擠不進去
- (D)榮華園中的那對天鵝，是水上的芭蕾舞者，動作優雅，引人注目*

＜能力指標＞E-3-3-2-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。

＜測驗內容＞修辭技巧。

＜說明＞本題旨在評量學生能否辨認譬喻修辭法，只要能學會基本修辭方法，學生不論使用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

（2）題組

〔例1〕

十三歲的貝塔妮·漢彌爾頓被視為夏威夷衝浪界的明日之星。一天，她和平日一樣躺在衝浪板上，享受著微風吹拂；這時，一團灰色的龐然大物悄悄接近，她的左手臂頓時被拉住，整個人瞬間被甩來甩去。她看著被染紅的海水，立刻意識到：「是一頭鯊魚！」這一切都發生得太突然，結果她失去了全身一半以上的血液，左手臂也只剩下十公分。

貝塔妮自始至終都表現得很鎮定，療傷期間更是勇敢；她告訴親友，等她手臂傷勢復元之後，她還要再去衝浪，「如果我不去衝浪，我永遠都不會快樂。」她甚至想裝上義肢好彈彈吉他呢！

—— 改寫自《中國時報》92.10

＜說明＞國文科題組選文是依據國中生應有的程度廣泛取材，同時再依據「國民中小學九年一貫課程綱要」國中階段的能力指標命題。其中非關學科專業知識、概念、原則的閱讀理解類試題，只要是坊間程度適中之古今中外文學、報章雜誌、媒體廣告……等，皆可納入取材之列。唯涉及教材內的選文，必為各版本的交集，絕不獨厚單一版本或少數版本，因此，學生無論使用哪一版本的教材，只要能學習到教材中所涵蓋的基本能力，皆足以應考國文科題組試題。

1. 根據本文，下列哪一個成語可以形容衝浪少女被鯊魚攻擊的遭遇？

- (A)池魚之禍 (B)禍不單行
(C)飛來橫禍* (D)因禍得福

＜能力指標＞E-3-1-1-1 能熟習並能靈活應用語體及文言作品中詞語的意義。

＜測驗內容＞成語。

＜說明＞本題旨在評量學生是否熟習常用的成語，只要具備基本的成語知識即可作答。

2. 本文主要是在藉由衝浪少女的表現說明什麼道理？

- (A)失敗的人沒有悲觀的權利
(B)唯有耐心等待，才能擁有成功
(C)恐懼往往能激發人類奮鬥的潛能
(D)樂觀的人才能不畏逆境，勇於創造前途*

＜能力指標＞E-3-3-2-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。

＜測驗內容＞文意。

＜說明＞本題旨在測驗學生是否能了解文章中所隱含的意旨。只要具備基本的閱讀能力即可作答。

4、說明

九年一貫語文學習領域在國語文的教學上，旨在培養學生理解、應用本國語言文字的能力，期使學生在聽、說、讀、寫、作等方面皆能具備一定的素養，並能使用語文充分表情達意，陶冶性情，啟發心智，解決問題。而國中基測國文科的命題理念，一方面是要評量學生於國民中學階段所習得的基本語文能力，另一方面則要考核學生的人文涵養。此一理念與九年一貫語文學習領域的理念相切合，二者皆著重生活基本能力的養成，期望學生能培養「可以帶著走的能力」，而不是學習繁雜、瑣碎、片斷的知識。

【數 學 科】

1、能力指標與測驗內容

- (1) 數與量。
- (2) 幾何。
- (3) 統計與機率。
- (4) 代數。
- (5) 連結。

2、示例

(1) 典型題

[例 1]

若 a 、 b 為方程式 $(x-29)^2 = 247$ 的兩根，則下列敘述何者正確？

- (A) a 為 247 的平方根
- (B) $a+b$ 為 247 的平方根
- (C) $a+29$ 為 247 的平方根
- (D) $29-b$ 為 247 的平方根*

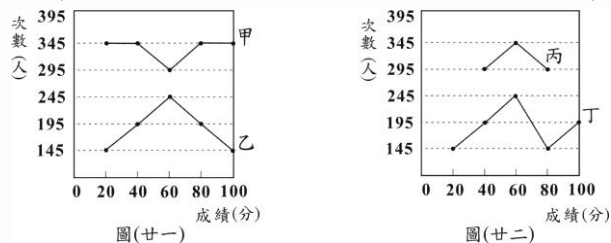
95-1-31

<能力指標> 8-a-13 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。

<測驗內容> 代數。

[例 2]

圖(廿一)是甲、乙兩校的工藝成績折線圖，圖(廿二)是丙、丁兩校的家政成績折線圖。



根據圖中的資訊，判斷下列敘述何者正確？

- (A) 甲校工藝成績的平均分數比乙校高
- (B) 甲校工藝成績的平均分數比乙校低
- (C) 丙校家政成績的平均分數比丁校高
- (D) 丙校家政成績的平均分數比丁校低*

95-2-33

<能力指標> 9-d-04 能認識平均數、中位數與眾數均可以某個程度地表示整筆資料集中的位置。

<測驗內容> 統計與機率。

(2) 日常生活題

甲、乙兩店賣豆漿，每杯售價均相同。已知：

甲店的促銷方式是：每買 2 杯，第 1 杯原價，第 2 杯半價。

乙店的促銷方式是：每買 3 杯，第 1、2 杯原價，第 3 杯免費。

例如，分別在甲、乙兩店購買豆漿 5 杯，均需 4 杯的價錢。

若東東想買豆漿 24 杯，則下列哪一個方式花的錢最少？

- (A) 在甲店買 24 杯
- (B) 在乙店買 24 杯*
- (C) 在甲店買 12 杯，在乙店買 12 杯
- (D) 在甲店買 6 杯，在乙店買 18 杯

95-1-24

<能力指標> 7-a-09 能由具體情境中描述一元一次式解的意義。

<測驗內容> 代數。

3、說明

數學領域分為數與量、幾何、統計與機率、代數、連結等五大主題，其中「連結」此一主題可分為數學內外部的連結：數學內部的連結貫穿數與量、幾何、統計與機率、代數四個主題，強調解題能力的培養；數學外部的連結則強調生活經驗及其他領域中數學問題的察覺、轉化、解題、溝通、評析諸能力的培養。100 年數學科的評量秉持「培養學生能帶著走的基本能力」的原則，並參酌九年一貫課程改革的理念，統整各個相關領域，進行試題的設計。

【英語科】

1、能力指標

- (1) 聽、說、讀、寫之基本溝通能力。
- (2) 學習英語的興趣與方法。
- (3) 對本國與外國文化習俗之認識。

2、測驗內容

- (1) 主題與體裁：
符合趣味化、實用化、多元化及生活化的原則，呼應十項基本能力的精神。（詳見課程綱要附錄一：主題與體裁參考表）
- (2) 溝通功能：
包括日常交談、社交應對、教室用語等一般人際溝通之語言能力。依其功能可分為問候、感謝、道歉、同意、請求、問路、打電話等類別。（詳見課程綱要附錄二：溝通功能參考表）
- (3) 語言成分：
 - ① 字彙：依據教育部於民國 95 年 3 月依據台國（二）字 0950030031C 號令修正課綱中附錄三之基本一千二百個字彙。
 - ② 語法結構：以基本常用為主，避免冷僻、抽象的文法知識。

3、示例

(1) 單題

See the glue on your right? Please pass _____ over to me. I need to paste the stamp on the envelope.

- (A) another (B) any (C) it* (D) one

<能力指標> 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。

<測驗內容> 代名詞（語言基礎知識）。

<說明> 本題所用字彙依據基本一千二百字彙表，評量基礎英文語法結構，只要經過國中階段正常學習，不論採用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

(2) 題組

My family had been living in the mountains before I was twelve years old. Our house was very far from my school. It took me one hour to walk to school every morning. It was a happy time for me, because I could 1, and we would go to school together. There were just six classes in my school, and only about ten students in each class. We 2; the mountains were our playground. I still remember the different kinds of flowers, the songs of different birds, and the colors of trees in different seasons — everything was so 3. Even now I still miss my life in the mountains.

1. (A) sing loudly to myself
(B) exercise under the trees
(C) meet friends on the way*
(D) play in the cool mountain springs
2. (A) spent most of our time playing*
(B) went shopping together after school
(C) had to study at school until very late
(D) played computer games all day long
3. (A) fast and busy
(B) cheap and common
(C) modern and convenient
(D) interesting and beautiful*

<能力指標> 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。

<測驗內容> 閱讀理解。

<說明> (1) 本題組選文及題目所用字彙依據基本一千二百字彙表。

(2) 以克漏字形式評量基本閱讀能力。

(3) 只要經過國中階段正常學習，不論採用哪一版本均可以作答，毋須習讀所有版本。

4、說明

九年一貫課程語文領域英語科課程總目標為：

- (1) 培養學生基本聽、說、讀、寫基本溝通能力。
- (2) 學習英語的興趣與方法。

(3) 促使學生對本土與外國文化習俗有所認識。

國中基測英語科的測驗內容皆為基本、核心、重要的概念，試題編寫嘗試多種體裁及主題，且其語言使用重視整體自然情境，而非繁瑣、片斷的記憶。

【社會科】

1、能力指標與測驗內容

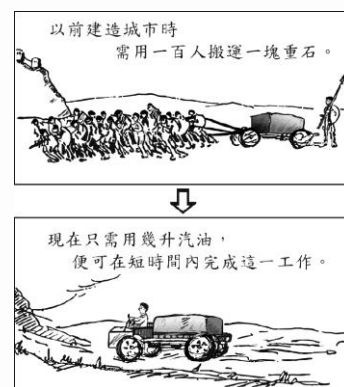
- (1) 人與空間。
- (2) 人與時間。
- (3) 演化與不變。
- (4) 意義與價值。
- (5) 自我、人際與群己。
- (6) 權力、規則與人權。
- (7) 生產、分配與消費。
- (8) 科學、技術和社會。
- (9) 全球關連。

2、示例

(1) 典型題

圖(二)是貞貞在書中看到的一幅插圖，該圖最可能在表達下列哪一項史實對人類生活造成的改變？

- (A) 地理大發現
- (B) 莊園經濟
- (C) 文藝復興
- (D) 工業革命*



圖(二)

94-2-7

<能力指標> 8-4-1 分析科學技術的發明與人類價值、信仰、態度如何交互影響。

<測驗內容> 科學、技術和社會。

(2) 領域內整合題

[例 1]

清領初期，從北部淡水到中部鹿港，交通主要以海運為主。請問：當時選擇此一交通工具的主要原因為何？

- (A)通商港口的開放
- (B)海禁政策的解除
- (C)陸地上有族群械鬥
- (D)河流東西向的阻隔*

94 參考題本-4

<能力指標>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。

<測驗內容>人與空間。

[例 2]

亞太經濟合作會議 (APEC) 是由包括我國在內的太平洋周邊國家所組成，每年底均召開高峰會議，交換當年主要經濟問題的意見，但由於未簽署貿易協定，故難以發揮真正促進會員國間貿易的效果。而素有經貿聯合國之稱的世界貿易組織 (WTO)，其成立的主要目的為減少國際間各種形式的貿易障礙與對不同國家的歧視，我國也於西元 2002 年正式成為會員國之一。各會員國主要透過共識決的方式，決定各項國際貿易規範的內容，但當無法取得共識時，則採多數決方式做成決議，以避免受到大國主導議題的缺點。

94 參考題本-56~58

- (1) 下列哪一個國家，最可能同時是這兩個組織的會員國？
(A)巴西 (B)印度 (C)義大利 (D)澳大利亞*
- (2) WTO 兼採多數決方式做決議，可避免採共識決容易受到大國主導的缺點，其主要精神為何？
(A)大小國均有平等的投票權*
(B)小國可依附大國爭取權利
(C)大小國皆能充分表達意見
(D)大國可說服小國放棄定見
- (3) 我國先後參與文中所述的兩個組織，主要在達成下列哪一項目的？
(A)增加就業機會 (B)吸引外來移民 (C)促進經貿往來* (D)提高農民收入

第(1)題：

<能力指標>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。

<測驗內容>人與空間。

第(2)題：

＜能力指標＞9-4-4 分析國際間衝突和合作的原因，並提出增進合作和化解衝突的途徑。

＜測驗內容＞全球關連。

第(3)題：

＜能力指標＞9-4-6 討論國際組織在解決全球性問題上所扮演的角色。

＜測驗內容＞全球關連。

（3）日常生活題

以往家庭暴力事件常因無「法」可管而被視為家務事，但在《家庭暴力防治法》公布實施後，則可以透過法律的規定來保護家庭成員。請問：家庭暴力的受害者，採取下列哪一種方式最能得到合法的保障？

(A)以德報怨

(B)離家出走

(C)找親友聲援

(D)聲請保護令*

94 參考題本-12

＜能力指標＞5-4-5 分析人際、群己、群體相處可能的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。

＜測驗內容＞自我、人際與群己。

3、說明

國中基測社會科命題乃根據九年一貫分段能力指標，評量學生是否具備基本、核心及重要的學科能力。國中階段的能力多累積自前階段的能力學習，學生在完成九年一貫社會領域課程學習後，基於指標內容的要求，可由淺而深地評量出不同能力層次的學習成果。

【自然科】

1、能力指標

自然科命題以「自然與生活科技」學習領域中之自然學科國中階段能力指標為依據。「自然與生活科技」領域之能力指標建構主要用以提升「科學素養」，其指標之分類計有下列八項：

- (1) 過程技能：觀察、比較與分類、組織與關連、歸納研判與推斷、傳達。
- (2) 科學與技術認知。
- (3) 科學本質。
- (4) 科技的發展：科技的本質、科技的演進、科技與社會。
- (5) 科學態度：喜歡探討、發現樂趣、細心切實、求真求實。
- (6) 思考智能：綜合思考、推論思考、批判思考、創造思考、解決問題。
- (7) 科學應用。
- (8) 設計與製作。

2、測驗內容

自然科之測驗內容以第 2 項能力指標「科學與技術認知」所規範者為主要參考，其內容分類如下所示：

- (1) 自然界的組成與特性：地球的環境、地球上的生物、物質的組成與特性。
- (2) 自然界的作用：改變與平衡、交互作用、構造與功能。
- (3) 演化與延續：生命的延續、地球的歷史。
- (4) 生活與環境：生活科技、環境保護。
- (5) 永續發展：生態保育、科學與人文、創造與文明。

詳細內容請參閱自然與生活科技領域附錄一與附錄二（主題、次主題與細目）。

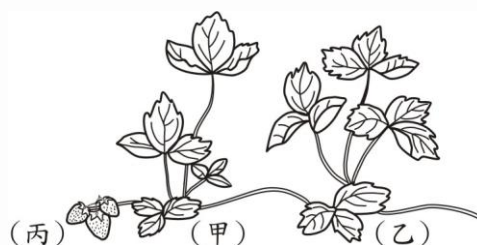
3、示例

(1) 典型題

〔例 1〕

如圖(九)所示，取基因型為 AA 的草莓植株(甲)，以匍匐莖產生子代(乙)；若甲與基因型 aa 的植株受粉，產生草莓果實之種子(丙)。則乙和丙的基因型分別為下列何者？

- (A) 乙為 aa ；丙為 aa
(B) 乙為 Aa ；丙為 Aa
(C) 乙為 AA ；丙為 Aa^*
(D) 乙為 AA ；丙為 AA



圖(九)

95-1-22

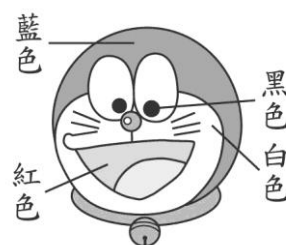
＜能力指標＞6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。

＜測驗內容＞310-4b 知道基因可控制性狀的遺傳，以及了解基因會突變，及人類遺傳與性別的關係。

〔例 2〕

在白色光的照射下，大雄看見小叮噹的頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是白色，嘴巴是紅色，如圖(三)所示。若改以藍色光照射，則當大雄看著小叮噹時，最可能看到下列哪一種情況？

- (A) 頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是白色，嘴巴是紅色
(B) 頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是綠色，嘴巴是紫色
(C) 頭是藍色，眼珠是黑色，臉頰是藍色，嘴巴是黑色^{*}
(D) 頭、眼珠、臉頰及嘴巴四部位皆為藍色



圖(三)

94-1-4

＜能力指標＞2-4-5-6 認識聲音、光的性質，探討波動現象及人對訊息的感受。

＜測驗內容＞216-4b 了解物體「顏色」的形成，是光選擇性反射的結果。

(2) 領域內整合題

[例 1]

太陽輻射線中，含有會傷害生物的帶電粒子，但我們卻能安然生活在地球上，並可在南、北兩極區內欣賞到美麗的極光。下列何種力量把帶電粒子引到兩極區，並和大氣碰撞產生極光？

- (A)地球磁場的力量* (B)地球自轉的力量
(C)地球引力 (D)風力

94-1-11

<能力指標> 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。

<測驗內容> 222-4d 探討電與磁的關係（例如電流會產生磁的作用、磁場的改變會產生電動勢、載電流導線在磁場中會受力）。

[例 2]

有兩包未標示的白色粉末，已知它們分別為葡萄糖與麵粉。下列哪一項實驗最適合用來區分兩者？

- (A)取適量粉末配成水溶液，分別以藍色石蕊試紙測試，觀察是否變色
(B)取適量粉末置於試管，分別加入少量稀碘液，觀察是否變藍紫色*
(C)取適量粉末置於試管，分別加入一滴濃硫酸，觀察是否變黑色
(D)取適量粉末配成水溶液，分別通以直流電，觀察是否導電

94-1-18

<能力指標> 2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述。

<測驗內容> 218-4c 認識實驗中各種不同的變化（三態、沉澱、顏色與溫度的變化）。

(3) 日常生活題

[例 1]

攜帶式瓦斯爐使用裝有液態丁烷的瓦斯罐，當瓦斯爐加熱食物時，發現瓦斯罐變冰冷，且罐身四周附著有液滴。下列有關此現象的敘述，何者最適當？

- (A)丁烷燃燒為吸熱反應，故使瓦斯罐變冰冷
(B)氣態丁烷會由瓦斯罐口逸出，凝結於罐上
(C)液態丁烷由瓦斯罐的縫隙滲出，附著於罐上
(D)丁烷汽化時瓦斯罐變冰冷，空氣中的水氣凝結於罐上*

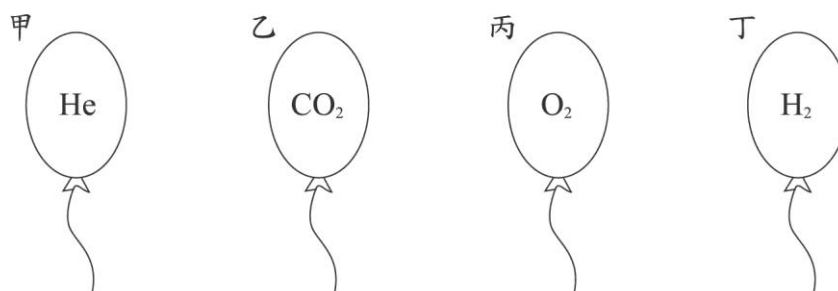
95-2-9

<能力指標> 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。

<測驗內容> 214-4d 知道加熱會改變物質形態，發生脹縮、熔化、蒸發、擴散等現象。

〔例2〕

有四顆裝有不同氣體的氣球，如圖(一)所示，在常溫常壓下，哪些氣球會在空氣中向上飄？



圖(一)

- (A) 甲和乙 (B) 乙和丙 (C) 丙和丁 (D) 甲和丁*

94-1-1

＜能力指標＞2-4-4-6 了解原子量、分子量、碳氫化合物的概念。

＜測驗內容＞130-41 了解原子量、分子量的概念，並能做簡單的計算。

4、說明

自然科只考自然學科有關之能力與知識，因此試題取材須先從九年一貫「自然與生活科技」學習領域中之自然學科與生活科技部分做界定，以作為試題取材之原則。以下三原則為試題取材與否之參考依據：

- (1) 自然學科與生活科技學科之界定，以能契合該學科精神與意涵為原則。下列能力指標與測驗內容，因屬生活科技的典型內涵，不為自然科試題取材範疇。

＜能力指標＞2-4-8-7 認識房屋的基本結構、維生系統及安全設計。

2-4-8-8 認識水、陸及空中的各種交通工具。

＜測驗內容＞415 居住、416 運輸。

- (2) 凡是自然學科或是其知識原理之應用，皆屬自然學科學習之內容，為試題取材之範疇。例如，下列所舉的能力指標，因屬自然學科原理於生活上之應用，故為試題取材範疇。

＜能力指標＞2-4-8-5 認識電力的供應與運輸，並知道如何安全使用家用電器。

- (3) 「自然學科」與「生活科技」重疊部分，此重疊部分因平常均為自然學科教授之內容，故為可取材範疇。

〈參、各取所需分科別〉

【國文科】

Q1：目前各家版本教材選用篇章出入頗多，是否要讀完所有版本才能因應呢？

A1：各版本教科書皆依據「國民中小學九年一貫課程綱要」中的能力指標來編纂，因此學生無論使用哪一種版本的教材，只要能學習到教材中所涵蓋的基本能力，皆足以應考國中基測，無須讀完所有版本。

Q2：九年一貫課程開放教材編輯，面臨一綱多本的局面，若各家版本在同一文字的讀音與文章解讀上有所出入時，該如何因應呢？

A2：國立編譯館在「國民小學及國民中學教科圖書審定辦法」中，明訂國字注音應以教育部公告之「國語一字多音審訂表」為依據。故各版教科書在編、審階段，皆受一字多音審訂表的規範，不大可能會有出入。且字音的問題多半出在文言文與語體文的使用上，國中基測推動工作委員會絕對會避開有爭議的部分。若有字音方面的疑慮，可至教育部國語推行委員會查詢或下載一字多音審訂表。同樣的，若是各版本出現對同篇文章有不同解讀的情況時，為避免爭議，絕對會加以迴避。

Q3：英語科已公布一千二百字測驗用字彙，國文科是否也有限定測驗用字彙範圍？

A3：「國民中小學九年一貫課程綱要」強調國中生須認識常用中國文字達 3,500—4,500 字，但未附上字頻表細目。這是因為國文屬於母語範疇，母語的學習不應受限，但要顧及學生的程度與能力，故國中基測國文科將以一般大眾的常用文字作為評量學生識字能力的主要範疇，但不排除各版本皆出現的重要字詞。此外，題幹、選文若出現艱澀、罕見之字詞，必加註說明。

關於常用字詞的認定標準，參考資料大致如下：

書 名	作 者	出版社	出版年月
八十四年常用語詞調查報告書	教育部國語推行委員會	教育部	87 年
八十五年常用語詞調查報告書	教育部國語推行委員會	教育部	88 年
八十六年常用語詞調查報告書	教育部國語推行委員會	教育部	88 年
八十七年常用語詞調查報告書	教育部國語推行委員會	教育部	89 年
國小學童常用字詞調查報告書	教育部國語推行委員會	教育部	89 年

【數學科】

Q1：現行市面上有許多數學教材版本，而每一版本的內容差異頗大，到底該用哪個版本來準備 100 年國民中學學生基本學力測驗數學科呢？

A1：依據九年一貫數學學習領域的基本理念，100 年國中基測數學科以評量學生「基礎」而「完整」的學科能力為目標，所以測驗取材不以教材範圍為限，而以「核心的」、「重要的」學科基本能力為導向，題目的設計上以能對應到屬於數學科課程綱要中相關的能力指標為主，數學科以此作為國中基測的命題方向。不管任何版本的教材，有關國中階段學生所應學習的基本而重要的內容都是相同的，並不會受制於任何一版本的教材。所以學生在準備數學科測驗時，應將所用教材內所介紹的重要觀念確實理解，而不必研讀各種版本教材。

Q2：數學科測驗有部分題目敘述較長，會不會是題目為了要配合生活化情境而做了太多不必要的敘述，反而造成學生解讀題目困難而無法有效測得學生的基礎能力？

A2：數學科部分試題偏長是為了要提供該題足夠的解題訊息。題目所提供的訊息都與解題有關，不會為了要配合生活化而多做贅述。

Q3：目前市面上各版本數學科課本所附的公式或公制單位或許都不盡相同，100 年國民中學學生基本學力測驗數學科所要用到的公式或公制單位都會附在題本上嗎？

A3：會，在題本最後一頁會提供該次測驗可能會運用到的公式或是公制單位（但並不代表本次測驗作答時一定要運用到全部所附的公式或公制單位）。而若有其必要性，與國小階段數學基礎知識相關的公式和公制單位會考量題目內容，適當地附加在題本最後一頁。

Q4：100 年國民中學學生基本學力測驗數學科是否一個題目只考一個能力指標呢？

A4：原則上一個題目以一個能力指標為主，但依目前所頒布的數學科課程綱要中，有些單項指標內容實際上已涵蓋了多項能力的內涵，故不宜直接定論說一個題目只考一個能力指標。

【英語科】

Q1：如何準備民國 100 年國民中學學生基本學力測驗英語科？

A1：雖然一綱多本，民國 100 年國中基測英語科試題乃依據教育部於民國 95 年 3 月依據台灣（二）字 0950030031C 號令修正課綱中附錄三之基本一千二百個字彙編寫，學生只需選用任一教育部審查通過的教材，在學習過程中習得國中階段的基本文法、句型及一千二百字字彙，不必讀多本教材。

Q2：文法教學是否重要？

A2：英語閱讀能力架構在紮實的文法概念上，文法概念不清的考生很難真正理解文意，因此文法學習仍是必要的。

Q3：民國 100 年國民中學學生基本學力測驗英語科已確定不考聽力，以後有可能考嗎？

A3：英語基本能力的評量本應涵蓋聽、說、讀、寫；目前國中基測不考英聽、口語表達及寫作，是因為實施上尚有無法克服之處；將來如果技術方面可以克服，仍然會列入測驗範疇。

【社會科】

Q1：「人與空間」和「人與時間」主題軸，是否可等同看成「地理」和「歷史」兩科？

A1：各大主題軸能力指標之達成，並不以過去單一學科的學習內容為限，故「人與空間」和「人與時間」兩大主題軸的能力培養，可以透過地理、歷史及公民等學科的學習共同完成，所以不應將「人與空間」和「人與時間」分別等同看待成「地理」和「歷史」兩科。

Q2：100 年國民中學學生基本學力測驗如何配題（組題）？

A2：100 年國中基測試題，將依據能力指標的配置組題，且儘量維持各子學科平均分配的原則。而題型部分，因為題組題選文較長，學生必須花費較多時間閱讀，所以題組試題占題本比例不會太高，現行規畫題組子題總數以不超過十題為原則。

Q3：社會科會不會考「時事題」？

A3：國中基測社會科從來不曾將時事列為考試的「內容」，只是將時事列為試題的「素材」，即藉由時事的取材，讓試題更生活化，使社會科學習更貼近於日常生活。學生最終作答此類試題的依據，仍將回歸於課堂上所習得的社會科相關知識與能力。

【自然科】

Q1：100 年國民中學學生基本學力測驗自然科只考自然與生活科技學習領域中的自然學科部分，哪些部分是測驗的內容？

A1：凡是自然學科或是其知識原理的應用，皆屬自然學科學習的內容，為試題取材的範疇。例如，「能力指標：2-4-8-5 認識電力的供應與運輸，並知道如何安全使用家用電器。」因屬自然學科原理於生活上的應用，故為試題取材範疇。

Q2：100 年國民中學學生基本學力測驗自然科命題以能力指標為依據，又能力指標常需涉及知識的學習，哪些能力指標及其相關的學習知識將被用為評量？

A2：九年一貫自然學科能力指標主要用以提升「自然科學素養」，評量能力指標計有過程技能、科學認知、科學本質、科學態度、思考智能及科學應用等項。能力指標所涉及的學習知識以第二項能力指標「科學認知」所規範為主，詳細的學習內容參閱「國民中小學九年一貫課程綱要」自然與生活科技學習領域附錄二之細目內容，100 年國中基測自然科測驗內容即以此命題。

Q3：100 年國民中學學生基本學力測驗自然科會不會考國小的部分？

A3：不會，100 年國中基測自然科以國中階段能力指標為命題依據，所以不會考國小階段能力指標。而試題的素材以學生學習及生活經驗為主要來源，沒有區分國中、國小部分。

Q4：現行的九年一貫課程，自然與生活科技學習領域無學科分化，100 年國民中學學生基本學力測驗自然科如何由學習內容來配題？

A4：100 年國中基測自然科配題以能兼顧各單元的學習為原則，依自然與生活科技學習領域綱要平均分配試題題量，另針對學習知識較多的單元，會有加重彈性配題考量。

Q5：100 年國民中學學生基本學力測驗會不會考健康教育（健康）部分？又，健康教育有些內容跟自然與生活科技學習領域中生物學的某些部分重疊，這些重疊部分會不會考？

A5：100 年國中基測不會考健康與體育學習領域中的健康教育部分，對於健康教育跟自然與生活科技學習領域中的生物學重疊部分，會以生物學知識的觀點來測驗。

＜肆、精打細算談量尺＞

國中基測自民國 90 年實施以來，為我國每年報考人數最多的重要測驗。依據〈高中暨高職多元入學方案〉，國中基測之測驗分數為甄選、申請、登記分發各管道之重要入學依據。90 至 97 年各科測驗分數係透過非線性轉換方式產生，自 98 年起國中基測各科量尺計算改採新的線性計算方式，100 年也將沿用，為讓考生及家長更加了解國中基測量尺分數的特性及新舊量尺之差異，特提供下列相關問與答說明。

Q1：如何應用國中基本學力測驗分數？

A1：100 年國中基測測驗分數的使用方式與過去完全相同。

- (1) 如果您參加了第一次測驗，可以報名申請入學、甄選入學或登記分發入學。
- (2) 如果只參加第二次測驗，就只能報名登記分發入學。
- (3) 如果兩次都參加了，而且總分不同時，那麼登記分發時，電腦會在您第一次和第二次國民中學學生基本學力測驗的分數中，選擇分數較優的那一次完整使用來報名登記分發。要特別注意的是，參加登記分發入學填寫志願時，是以第二次測驗報名時所選填的登記分發區為依據。

Q2：新、舊量尺計分方式有什麼不同？

A2：國中基測是一種標準化測驗，測驗結果是以「量尺分數」表示。量尺分數是透過統計方法，由答對題數轉換而來，其目的是要呈現每一位考生的每一測驗學科在所有考生中的相對位置，以劃分出不同的能力級別。分數愈高，代表該科能力愈好。依據測驗理論，建立量尺的方式大致可分為線性與非線性轉換兩大類。新、舊計分方式不同之處主要有二點：

第一、原有計分方式屬於非線性，新的轉換方式則屬線性，兩種計分方式皆符合測驗原理。

第二、新的計分方式會將轉換後分數（包含負分）全部加上 20 分（平移），因此，舊量尺分數範圍為 1-60 分，新量尺分數範圍為 1-80 分。

Q3：新量尺計算公式為何？如何換算？

A3：新量尺分數係先將考生在各科的答對題數以線性方式轉換，公式如下：

$$s^* \equiv s^*[x] = A\{x - \mu(X)\} + \mu_s^*, \quad (1)$$

$$A = \frac{60 - \mu_s^*}{K - \mu(X)}, \quad (2)$$

其中 x 是考生答對題數； μ_s^* 是預設的測驗分數平均數（訂為 30）； A 是線性轉換的斜率； K 為各科測驗的題數（或全對題數）；而 $\mu(X)$ 為全體考生平均答對題數。上述轉換後的分數再加上常數 20（也就是平移 20 分），加以裁截和四捨五入至整數位後即得新量尺分數。因平移 20 分的效果，各科新量尺計分結果平均分數從 30 變為 50，最高分數由 60 變為 80。

以 98 年第一次自然科為例：新量尺轉換方式為將全對（58 題）固定在測驗分數 60 分，再根據測驗結果算出「全體考生平均答對題數」為 35 題（實際運算數值為小數點以下 13 位），並將其固定在測驗分數平均數 30 分，由此可算出線性轉換的斜率 A 。

$$\begin{aligned} \text{斜率 } A &= (60 - 30) / (\text{全對題數} - \text{全體考生平均答對題數}) \\ &= (60 - 30) / (58 - 35) \\ &= 1.304 \end{aligned}$$

若某學生答對 48 題，其線性轉換後分數為：

$$\begin{aligned} &\text{斜率 } A \times (\text{學生答對題數} - \text{全體考生平均答對題數}) + \text{測驗分數平均數} \\ &= 1.304 \times (48 - 35) + 30 \\ &= 46.95 \end{aligned}$$

最後再將此量尺分數平移 20 分並四捨五入（新計分方式結果可參考下頁表一）
(46.95 + 20) = 66.95 \div 67 分（四捨五入）。

表一 98 年第一次國中基測自然科答對題數與量尺分數分析對照表

答對 題數	新量尺計算方式		
	轉換後 量尺分數	轉換後量尺分數 平移 20	裁截及四捨五入後 之量尺分數
0	-15.74	4.26	1
1	-14.43	5.57	6
2	-13.13	6.87	7
3	-11.82	8.18	8
4	-10.52	9.48	9
5	-9.21	10.79	11
6	-7.90	12.1	12
7	-6.60	13.4	13
8	-5.29	14.71	15
9	-3.99	16.01	16
10	-2.68	17.32	17
11	-1.37	18.63	19
12	-0.07	19.93	20
13	1.24	21.24	21
14	2.54	22.54	23
.....
35	29.97	49.97	50
.....
48	46.94	66.94	67
.....
57	58.69	78.69	79
58	60.00	80	80

Q4：新量尺有何優點及特色？

A4：各科新量尺計分方式改為線性轉換，轉換後分數（包含負分）全部加上 20 分，分數區間為 1-80，各科新量尺計分結果平均分數從 30 變為 50，最高分數由 60 變為 80。新計分方式可減緩一般民眾因舊量尺考生全錯或只答對少數題目時，量尺分數皆對應到 1 分（負分皆算 1 分）的問題，因為加上 20 分後，原先的負分多數可以得到正值，因此考生的表現可以充分呈現。新量尺分數也可以解決以往舊量尺分數單科答錯 1 題時所得到的分數，與全對的考生所得的 60 分差異過大等問題之疑慮。

表二係採用新、舊量尺計分方式，計算 97 年第一次國中基測各科答對題數與量尺分數之對照，從對照表可看出上述舊量尺分數兩端之現象已明顯獲得改善。

表二 97 年第一次國中基測各科答對題數與新舊量尺分數對照表

國文科			數學科			英語科			社會科			自然科		
答對 題數	舊量 尺	新量 尺	答對 題數	舊量 尺	新量 尺	答對 題數	舊量 尺	新量 尺	答對 題數	舊量 尺	新量 尺	答對 題數	舊量 尺	新量 尺
0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	7
3	1	1	3	1	4	3	1	1	3	1	1	3	1	8
4	1	1	4	1	6	4	1	1	4	1	1	4	1	10
5	1	1	5	1	8	5	1	1	5	1	1	5	1	11
6	1	1	6	1	11	6	1	1	6	1	1	6	1	12
7	1	2	7	1	13	7	1	2	7	1	1	7	1	13
8	1	3	8	3	16	8	1	4	8	1	1	8	2	15
9	1	5	9	5	18	9	1	6	9	1	1	9	3	16
10	1	7	10	7	21	10	1	8	10	1	1	10	4	17
11	1	9	11	9	23	11	1	10	11	1	1	11	6	19
12	2	11	12	11	26	12	1	12	12	1	1	12	7	20
13	3	13	13	13	28	13	1	14	13	1	1	13	8	21
14	4	15	14	15	31	14	3	16	14	1	3	14	9	23
15	6	17	15	16	33	15	4	18	15	1	4	15	10	24
16	7	19	16	18	36	16	6	20	16	1	6	16	11	25
17	9	21	17	20	38	17	7	22	17	1	8	17	12	26
18	10	23	18	22	41	18	8	24	18	2	9	18	13	28
19	11	25	19	24	43	19	10	26	19	3	11	19	14	29
20	13	26	20	25	45	20	11	28	20	4	12	20	15	30
21	14	28	21	27	48	21	13	31	21	5	14	21	16	32
22	15	30	22	29	50	22	14	33	22	6	15	22	17	33
23	16	32	23	31	53	23	16	35	23	7	17	23	18	34
24	18	34	24	33	55	24	17	37	24	8	19	24	19	36
25	19	36	25	35	58	25	18	39	25	9	20	25	20	37
26	20	38	26	37	60	26	20	41	26	10	22	26	20	38
27	21	40	27	39	63	27	21	43	27	11	23	27	21	40
28	23	42	28	41	65	28	23	45	28	12	25	28	22	41
29	24	44	29	43	68	29	24	47	29	13	26	29	23	42
30	25	46	30	46	70	30	26	49	30	14	28	30	24	43
31	27	47	31	49	73	31	27	51	31	15	30	31	25	45
32	28	49	32	52	75	32	29	53	32	16	31	32	26	46
33	29	51	33	56	78	33	30	55	33	17	33	33	27	47
34	31	53	34	60	80	34	32	57	34	18	34	34	28	49
35	32	55				35	34	59	35	19	36	35	29	50
36	34	57				36	35	61	36	20	37	36	30	51
37	35	59				37	37	64	37	21	39	37	31	53
38	37	61				38	39	66	38	22	41	38	32	54
39	38	63				39	41	68	39	23	42	39	32	55
40	40	65				40	43	70	40	24	44	40	33	57
41	42	67				41	45	72	41	25	45	41	34	58
42	43	69				42	48	74	42	26	47	42	35	59
43	45	70				43	51	76	43	27	49	43	36	60
44	48	72				44	55	78	44	28	50	44	38	62
45	50	74				45	60	80	45	29	52	45	39	63
46	53	76							46	30	53	46	40	64

國文科						英語科			社會科			自然科		
答對 題數	舊量 尺	新量 尺				答對 題數	舊量 尺	新量 尺	答對 題數	舊量 尺	新量 尺	答對 題數	舊量 尺	新量 尺
47	56	78							47	31	55	47	41	66
48	60	80							48	32	56	48	42	67
									49	34	58	49	43	68
									50	35	60	50	44	70
									51	36	61	51	46	71
									52	37	63	52	47	72
									53	39	64	53	49	73
									54	40	66	54	50	75
									55	41	67	55	52	76
									56	43	69	56	54	77
									57	44	71	57	57	79
									58	46	72	58	60	80
									59	48	74			
									60	50	75			
									61	52	77			
									62	55	78			
									63	60	80			

Q5：為何不直接採用傳統聯考的計分方式？

A5：為避免社會大眾長久來對聯考「一試定終身」的詬病，國中基測一年舉辦兩次。國外一年多試的入學測驗（如 SAT、ACT、GRE）均採用量尺分數，並透過測驗等化的程序，使考不同測驗版本之考生分數可以直接和公平的比較。國中基測採用量尺分數的理由，在於使兩次測驗分數可以直接和公平的比較，傳統聯考的計分方式，無法達到這個目的。

Q6：新量尺分數換算出來的結果大概會是什麼樣子？

A6：根據 98 年第一次國中基測全體考生在自然科的答題反應，透過新的量尺轉換方式，可得到下列量尺分數與答對題數對照表：

表三 98 年第一次自然科「答對題數與量尺分數」對照表

答對題數	量尺分數	答對題數	量尺分數	答對題數	量尺分數	答對題數	量尺分數
0	1	15	24	30	43	45	63
1	6	16	25	31	45	46	64
2	7	17	26	32	46	47	66
3	8	18	28	33	47	48	67
4	9	19	29	34	49	49	68
5	11	20	30	35	50	50	70
6	12	21	32	36	51	51	71
7	13	22	33	37	53	52	72
8	15	23	34	38	54	53	73
9	16	24	36	39	55	54	75
10	17	25	37	40	56	55	76
11	19	26	38	41	58	56	77
12	20	27	40	42	59	57	79
13	21	28	41	43	60	58	80
14	23	29	42	44	62		

這個對照表有下列幾個重要特徵：

- (1) 答對題數越多，量尺分數會越高；答對題數越少，量尺分數也會越低（和答對的是哪些題無關）。不會有答對題數較多，反而分數較低的情形。
- (2) 該次自然科全國平均答對題數為 35 題，量尺分數為 50；考生每多答對一題，量尺分數增加一至兩分。相反的，考生每少答對一題，量尺分數則減少一至兩分。

Q7：新的量尺計算方式會不會將考生區分為更多等級？

A7：首先，對絕大多數原先分數在 1 分以上的考生而言，新分數範圍為 21-80 分，仍為 60 個區間，並沒有實質增加區間數，因此不會區分為更多等級。再者，一份測驗是否能區分考生的程度與其試題難度及題數有關，如果國中基測各科題數不變及測驗難度仍維持中等偏易的原則，新的計分方式並不會將考生區分成更多能力等級。

新量尺分數的特徵為單科答對題數越多，所得量尺分數越高，考生每多答對一題，就可以增加一至三分，最高分為 80 分，平均分數為 50。另外，由於國中基測各考科試題皆以中等偏易為主，適合中等能力考生的試題非常多，中等能力考生不必擔心測驗鑑別度不夠。

Q8：兩次國中基測量尺分數透過何種等化的方式可以直接和公平的比較？

A8：過去聯考在闈內命題和組卷，無法事先知道題目的實際難度，國中基測則不然。基測的試題都先經過預試和篩選，然後放入題庫，在闈內抽題和組卷。基測題庫中的每道試題都透過「試題反應理論」(Item Response Theory，簡稱 IRT) 的估計程序，將試題難度連結在同一把尺上，所以每道題目的難度值是已知的。著名的 TOEFL、GRE 等電腦化適性測驗也都是採用這種作法。

在第一次基測考完後，心測中心根據考生各科的答對題數計算其量尺分數，同時也利用各科所有試題的難度和考生的作答表現，去估計考生各科的 IRT 能力值，最後得到各科量尺分數和其對應的 IRT 能力值，如表四（依據新量尺計分方式計算 97 年兩次基測實際資料所得結果）。

第二次基測不再根據答對題數計算其量尺分數，因為兩次考生群不完全相同，不過仍會利用各科所有試題的難度和考生的作答表現，去估計考生的 IRT 能力值。由於題目的難度已經事先透過預試被連結在同一把尺上，所以兩次測驗的 IRT 能力值是可以直接比較的，我們就是透過 IRT 能力值，把兩次的基測量尺分數等化。

表四 IRT 能力值和量尺分數的對應

（依據新量尺計分方式計算 97 年兩次基測實際資料所得結果）

量尺分數	第一次 答對題數	IRT 能力值	第二次 答對題數
80		4.91	48
	48	4.84	
78		3.67	47
	47	3.61	
76		2.93	46
	46	2.89	
74		2.48	45
	45	2.44	
73		2.15	44
72	44	2.12	
71		1.88	43
70	43	1.86	
..

以表四的數據來說明，假如第一次基測，答對 46 題的考生其 IRT 能力值是 2.89，對應的量尺分數是 76，答對 44 題的考生 IRT 能力值是 2.12，對應的量尺分數是 72。第二次基測，答對 46 題的考生 IRT 能力值是 2.93，利用插補法，算出其對應的量尺分數是 76，答對 44 題的考生 IRT 能力值是 2.15，對應的量尺分數是 73。

Q9：國中基測的鑑別度如何？

A9：一份測驗是否有好的鑑別度，是指測驗中的題目是否能區分考生能力的高下。在理解測驗的鑑別度時，要同時考量「測驗的目的」與「受試者的能力點」。以國中基測而言，由於測量的是學生的基本學力，所以測驗應該要對學生是否具備基本學力有高鑑別度。具備基本學力學生的分數百分等級約在 50 的位置，這也就是為什麼我們希望國中基測大部分題目的答對率最好在 50%～75% 左右。這些題目對於百分等級在這範圍上下考生的鑑別度將是最高的，但是我們仍同時關心其他能力點的鑑別度，所以國中基測試題在各個能力點上的鑑別度也都會維持在某個水準之上。

Q10：基本學力測驗分數通知單上所提供的 PR 值代表什麼意思？

A10：國中基本學力測驗分數通知單上所提供的 PR 值（又稱為百分等級），是先將該次測驗所有考生的量尺總分排序後，依照人數均分成一百等分，該生大約會落在第幾個等分中。簡單來說，若某位考生的 PR 值為 95，即表示該生的分數高於該次測驗全國約 95% 考生。但是因為每次測驗的總人數不相同，所以不同次測驗中每個百分等級所包含的人數並不相同。例如，99 年第一次基本學力測驗的總人數是 300864，每個百分等級平均約包含了 3009 人；至於 99 年第二次基本學力測驗的總人數是 127558，每個百分等級平均約包含了 1276 人。兩次基測的總分經過測驗等化機制，所以可以互相比較，但要注意的是兩次測驗分數通知單上所提供的 PR 值是無法直接比較的。

Q11：什麼是兩次國中基測量尺分數擇優後之 PR 值？

A11：99 年度大約有四成一左右的考生兩次國中基本學力測驗都參加，這些考生會得到兩個總分。「擇優後 PR 值」是將該年度所有考生兩次測驗中比較高的總分進行排序（如果考生只考一次，就選用該次的總分），再依照人數均分成一百等分。以 99 年度為例，兩次測驗中一共有 303744 位考生，其中大約有四成一左右的考生兩次國中基本學力測驗都參加，「擇優後 PR 值」是選出 99 年度所有考生較高的一次總分，並加以排序，依照人數均分成一百等分後，某考生大約會落在第幾個等分中，這個「擇優後 PR 值」可以用來說明該生在當年度與所有考生比較的相對位置。

茲參照表五舉例來說，小明 99 年第一次總分為 363，第二次總分為 365，小明的總分擇優後 PR 值為 80，表示小明的擇優分數高於當年度全國約 80% 考生。又如小華只參加 99 年度第二次國中基測，總分為 343，小華的測驗分數擇優後 PR 值為 71，表示小華的分數高於當年度全國約 71% 考生。考生可以從總分擇優後 PR 值及累積人數對照表，推知自己與當年度所有考生比較後的相對位置。

表五 99 年兩次基測量尺總分擇優之 PR 值及累積人數對照表

(此表中的量尺總分為擇優後的結果)

PR 值	99 量尺總分	99 各 PR 累積人數	PR 值	99 量尺總分	99 各 PR 累積人數	PR 值	99 量尺總分	99 各 PR 累積人數	PR 值	99 量尺總分	99 各 PR 累積人數
99	405	3832	69	337	94609	39	226	185953	9	99	276923
98	403	6257	68	334	97894	38	222	188665	8	95	279854
97	400	10480	67	331	101045	37	218	191358	7	91	282799
96	398	13475	66	328	104117	36	213	194746	6	87	285642
95	396	16560	65	325	107124	35	209	197451	5	82	288880
94	394	19794	64	322	110093	34	204	200879	5-	1	303744
93	393	21360	63	319	113039	33	200	203611			
92	391	24397	62	316	115934	32	195	207029			
91	389	27451	61	313	118844	31	191	209821			
90	387	30434	60	310	121618	30	187	212610			
89	385	33507	59	306	125211	29	182	216130			
88	383	36520	58	303	127877	28	178	218923			
87	380	40962	57	299	131406	27	173	222329			
86	378	43784	56	296	133868	26	169	225088			
85	376	46610	55	292	137077	25	165	227790			
84	374	49402	54	288	140361	24	160	231199			
83	372	52253	53	285	142834	23	156	234100			
82	370	54959	52	281	145976	22	152	237005			
81	367	59008	51	277	149192	21	147	240571			
80	365	61592	50	273	152176	20	143	243556			
79	363	64165	49	269	155224	19	139	246552			
78	360	67965	48	265	158371	18	135	249519			
77	358	70445	47	261	161307	17	131	252483			
76	356	72912	46	257	164241	16	127	255492			
75	353	76507	45	253	167190	15	123	258546			
74	350	80074	44	249	170125	14	119	261567			
73	348	82403	43	244	173673	13	115	264550			
72	345	85779	42	240	176416	12	111	267717			
71	342	89093	41	235	179884	11	107	270809			
70	340	91371	40	231	182606	10	103	273929			

表六 98 年第一次國中基測六科量尺總分 PR 值及累積人數對照表

PR 值	98 量尺總分	98 各 PR 累積人數	PR 值	98 量尺總分	98 各 PR 累積人數	PR 值	98 量尺總分	98 各 PR 累積人數	PR 值	98 量尺總分	98 各 PR 累積人數
99	402	3242	69	327	98911	39	227	192908	9	112	287597
98	398	6594	68	325	101246	38	223	196214	8	108	290892
97	395	9843	67	322	104652	37	219	199549	7	104	294128
96	392	13497	66	319	107960	36	216	201916	6	100	297301
95	390	16088	65	316	111268	35	212	205163	5	96	300322
94	387	20121	64	313	114553	34	208	208302	5-	1	315408
93	385	22854	63	310	117706	33	204	211412			
92	383	25569	62	308	119897	32	200	214727			
91	380	29786	61	305	123126	31	196	217947			
90	378	32547	60	301	127109	30	192	221212			
89	376	35295	59	298	130150	29	188	224362			
88	374	38040	58	295	133112	28	184	227581			
87	371	42305	57	292	136029	27	180	230797			
86	369	45183	56	289	139003	26	176	233938			
85	367	47990	55	285	142880	25	172	237175			
84	365	50735	54	282	145729	24	168	240419			
83	362	54830	53	279	148431	23	165	242909			
82	360	57539	52	275	152123	22	161	246150			
81	358	60260	51	272	154879	21	157	249392			
80	355	64292	50	268	158489	20	153	252749			
79	353	67023	49	265	161107	19	149	256141			
78	351	69603	48	261	164533	18	146	258711			
77	348	73565	47	257	167987	17	142	262040			
76	346	76098	46	254	170482	16	138	265453			
75	343	79751	45	250	173954	15	134	268821			
74	341	82213	44	246	177365	14	131	271351			
73	338	85916	43	243	179912	13	127	274777			
72	335	89487	42	239	183173	12	123	278299			
71	333	91868	41	235	186439	11	120	280872			
70	330	95399	40	231	189669	10	116	284271			

Q12：各招生單位如何使用新量尺分數？

A12：目前高中職多元入學方案中，主要入學管道有申請、甄選與登記分發，其中登記分發部分是以學生所選填的志願序，依學生各科加總後的總分排序後進行分發，因此新量尺分數的計算在登記分發階段是不會有任何改變與影響。而申請、甄選部分，各校在辦理前會先設定學生參加該校申請、甄選的門檻分數或全國百分等級。如果高中、高職申請入學門檻是以全國百分等級為設定之標準，則各校可依其以往的標準設定即

可。至於設定分數為門檻之學校，則可參考表六「98 年第一次國中基測六科量尺總分 PR 值及累積人數對照表」所提供之資訊，作為制訂門檻分數的參考。

Q13：少了北北基三區考生，100 年第一次全國基測各科答對題數與量尺分數對照表有何差異？

A13：參加 100 年第一次全國基測的考生人數將因北北基聯測的實施而大幅減少，預計考生人數比例可能為過去歷年的三分之二。由於考生母群改變，為提供全國各招生區較精確的分數參考訊息，師大心測中心依據 98 年第一次基測資料，試算各科量尺分數，表七為分別利用全體考生和排除北北基考生資料後，所得各科答對題數與量尺分數對照表的比較。表七顯示排除北北基三區考生後，整體考生平均能力表現隨母群體改變而有些微不同，導致相同答對題數對應之量尺分數比未排除（即全體）前約多一至二分，但由於平均能力差異並不大，有些答對題數則在兩個版本中得到相同量尺分數。100 年各科答對題數與量尺分數對照表將依照實際考生反應與測驗難度計算產生，預估在測驗難度維持中間偏易的原則下，應該與表七所呈現的試算結果差不多。

表七 98 年第一次國中基測全國和排除北北基考生各科答對題數與量尺分數比較對照表

98-1 答對題數量尺對照表(全國)						98-1 答對題數量尺對照表(排除北北基考生)					
答對題數	國文	英語	數學	社會	自然	答對題數	國文	英語	數學	社會	自然
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	6	1	6	1	1	2	8	1	8
2	1	1	8	1	7	2	1	4	11	1	9
3	1	3	10	1	8	3	1	6	13	1	11
4	1	5	13	1	9	4	1	8	15	1	12
5	1	7	15	1	11	5	1	9	17	1	13
6	1	9	17	1	12	6	3	11	19	1	14
7	2	11	19	1	13	7	5	13	21	1	16
8	4	12	22	1	15	8	6	15	24	1	17
9	6	14	24	1	16	9	8	17	26	1	18
10	8	16	26	1	17	10	10	18	28	1	20
11	10	18	28	1	19	11	12	20	30	1	21
12	12	20	31	1	20	12	14	22	32	1	22
13	14	21	33	1	21	13	16	24	34	2	23
14	16	23	35	1	23	14	17	25	37	3	25
15	18	25	37	2	24	15	19	27	39	5	26
16	19	27	40	4	25	16	21	29	41	6	27
17	21	29	42	6	26	17	23	31	43	8	28
18	23	31	44	7	28	18	25	32	45	10	30
19	25	32	46	9	29	19	27	34	47	11	31
20	27	34	49	10	30	20	29	36	50	13	32
21	29	36	51	12	32	21	30	38	52	14	33

22	31	38	53	14	33	22	32	39	54	16	35
23	33	40	55	15	34	23	34	41	56	17	36
24	35	42	58	17	36	24	36	43	58	19	37
25	36	43	60	18	37	25	38	45	60	21	38
26	38	45	62	20	38	26	40	47	63	22	40
27	40	47	64	22	40	27	41	48	65	24	41
28	42	49	67	23	41	28	43	50	67	25	42
29	44	51	69	25	42	29	45	52	69	27	43
30	46	53	71	27	43	30	47	54	71	28	45
31	48	54	73	28	45	31	49	55	73	30	46
32	50	56	76	30	46	32	51	57	76	32	47
33	52	58	78	31	47	33	52	59	78	33	48
34	54	60	80	33	49	34	54	61	80	35	50
35	55	62		35	50	35	56	62		36	51
36	57	64		36	51	36	58	64		38	52
37	59	65		38	53	37	60	66		39	54
38	61	67		40	54	38	62	68		41	55
39	63	69		41	55	39	63	69		42	56
40	65	71		43	56	40	65	71		44	57
41	67	73		44	58	41	67	73		46	59
42	69	75		46	59	42	69	75		47	60
43	71	76		48	60	43	71	76		49	61
44	72	78		49	62	44	73	78		50	62
45	74	80		51	63	45	74	80		52	64
46	76			52	64	46	76			53	65
47	78			54	66	47	78			55	66
48	80			56	67	48	80			57	67
49				57	68	49				58	69
50				59	70	50				60	70
51				61	71	51				61	71
52				62	72	52				63	72
53				64	73	53				64	74
54				65	75	54				66	75
55				67	76	55				67	76
56				69	77	56				69	77
57				70	79	57				71	79
58				72	80	58				72	80
59				74		59				74	
60				75		60				75	
61				77		61				77	
62				78		62				78	
63				80		63				80	

Q14：少了北北基三區考生，100 年第一次全國基測量尺總分 PR 值及累積人數對照表有何差異？

A14：參加 100 年第一次全國基測的考生人數將因北北基聯測的實施而大幅減少，由於考生母群改變，為提供較精確的分數參考訊息，師大心測中心依據 98 年第一次基測資料，試算量尺總分 PR 值及對應累積人數，表八為分別利用全體考生和排除北北基考生資料後，所得量尺總分 PR 值及累積人數對照表的比較。表八顯示排除北北基三區考生後，考生人數由 315408 減少為 225780，兩個版本測驗的總人數不相同，所以每個百分等級所包含的人數並不相同。例如，98 年第一次基本學力測驗的總人數是 315408，每個百分等級平均約包含了 3154 人；排除北北基三區考生後，測驗的總人數是 225780，每個百分等級平均約包含了 2258 人。100 年量尺總分 PR 值及累積人數對照表將依照實際考生反應與測驗難度計算產生，若報考人數接近 225780，預估在測驗難度維持中間偏易的原則下，應該與表八所呈現的試算結果差異不大。

表八 98 年第一次國中基測全國和排除北北基考生量尺總分 PR 值及累積人數比較對照表

981(全國)			981(排除北北基考生)		
PR 值	量尺總分	累積人數	PR 值	量尺總分	累積人數
99	402	3242	99	401	2577
98	398	6594	98	397	4993
97	395	9843	97	394	7220
96	392	13497	96	391	9697
95	390	16088	95	389	11506
94	387	20121	94	386	14198
93	385	22854	93	384	16046
92	383	25569	92	381	18907
91	380	29786	91	379	20836
90	378	32547	90	377	22623
89	376	35295	89	374	25542
88	374	38040	88	372	27517
87	371	42305	87	370	29517
86	369	45183	86	367	32474
85	367	47990	85	365	34460
84	365	50735	84	363	36280
83	362	54830	83	360	39111
82	360	57539	82	358	41012
81	358	60260	81	356	42919
80	355	64292	80	353	45721
79	353	67023	79	351	47580
78	351	69603	78	348	50343
77	348	73565	77	346	52091

981(全國)			981(排除北北基考生)		
PR 值	量尺總分	累積人數	PR 值	量尺總分	累積人數
76	346	76098	76	343	54711
75	343	79751	75	341	56511
74	341	82213	74	338	59047
73	338	85916	73	335	61652
72	335	89487	72	333	63365
71	333	91868	71	330	65811
70	330	95399	70	327	68335
69	327	98911	69	325	69981
68	325	101246	68	322	72361
67	322	104652	67	319	74726
66	319	107960	66	316	77073
65	316	111268	65	313	79356
64	313	114553	64	310	81725
63	310	117706	63	307	84033
62	308	119897	62	304	86167
61	305	123126	61	301	88371
60	301	127109	60	298	90478
59	298	130150	59	295	92625
58	295	133112	58	292	94810
57	292	136029	57	288	97707
56	289	139003	56	285	99779
55	285	142880	55	282	101767
54	282	145729	54	278	104470
53	279	148431	53	275	106552
52	275	152123	52	272	108498
51	272	154879	51	268	111153
50	268	158489	50	265	113012
49	265	161107	49	261	115577
48	261	164533	48	258	117493
47	257	167987	47	254	120038
46	254	170482	46	251	121977
45	250	173954	45	247	124451
44	246	177365	44	243	126938
43	243	179912	43	240	128741
42	239	183173	42	236	131196
41	235	186439	41	232	133684
40	231	189669	40	229	135525
39	227	192908	39	225	138036
38	223	196214	38	221	140509

981(全國)			981(排除北北基考生)		
PR 值	量尺總分	累積人數	PR 值	量尺總分	累積人數
37	219	199549	37	218	142374
36	216	201916	36	214	144841
35	212	205163	35	210	147263
34	208	208302	34	207	149136
33	204	211412	33	203	151612
32	200	214727	32	200	153543
31	196	217947	31	196	155912
30	192	221212	30	192	158470
29	188	224362	29	189	160328
28	184	227581	28	185	162804
27	180	230797	27	181	165298
26	176	233938	26	178	167240
25	172	237175	25	174	169773
24	168	240419	24	171	171667
23	165	242909	23	167	174189
22	161	246150	22	164	176250
21	157	249392	21	160	178858
20	153	252749	20	157	180886
19	149	256141	19	154	182925
18	146	258711	18	150	185538
17	142	262040	17	147	187652
16	138	265453	16	144	189636
15	134	268821	15	140	192319
14	131	271351	14	137	194328
13	127	274777	13	134	196375
12	123	278299	12	130	199145
11	120	280872	11	127	201169
10	116	284271	10	124	203165
9	112	287597	9	120	205777
8	108	290892	8	117	207677
7	104	294128	7	113	210190
6	100	297301	6	109	212699
5	96	300322	5	106	214435
5-	0	315408	5-	0	225780

<伍、妙筆生花道寫作>

自九十六年起，國民中學學生基本學力測驗正式加考寫作測驗，其測驗結果也成為高中、高職及五專入學的依據之一。由於社會各界很重視這項測驗，常常詢問測驗的發展與將來辦理情形，為讓學生、老師和家長能了解測驗的內容、評分的方式、分數的使用及施測的注意事項，特別將常見的問題及答覆整理供社會大眾參考。

一、測驗的內容與示例

Q1：寫作測驗的目的為何？

A1：寫作測驗目的是期望透過各類寫作類型，評量國中畢業學生表達見聞與思想的能力，其中包含立意取材、結構組織、遣詞造句及標點符號等寫作能力。測驗題型採引導式寫作，包含一道題目及說明。試題示例如下：

【試題示例】

請依照題意作答。測驗時間為 50 分鐘，請注意作答時間的控制。

題目：那一次，我自己做決定

說明：從年幼至今，雖有不少事是由別人替你決定，但或許曾有一次，你自己做決定：決定改變髮型、決定買下渴望已久的東西、決定爭取參加活動的機會、決定選擇一條和大家不同的路……。這個決定，不管是否令人滿意，可能都對你有深刻的意義。請敘述一次你自己做決定的經驗，以及的感受或想法。

※不可在文中洩漏私人身分

※不可使用詩歌體

透過這類引導式寫作題目，綜合評量下列課程綱要中的寫作能力指標：

F-3-1 能應用觀察的方法，並精確表達自己的見聞。

F-3-2 能精確的遣辭用字，並靈活運用各種句型寫作。

F-3-5 掌握寫作步驟，充實作品的內容，精確的表達自己的思想。

F-3-6 了解標點符號的功能，並適當使用。

F-3-7 能靈活應用修辭技巧，讓作品更加精緻感人。

Q2：什麼是引導式寫作？和以前有什麼不一樣？

A2：近幾年來，「引導式寫作」的考題出現在各種升學及國家考試，題目也依據不同的評量目的而有不同的表現方式。100 年寫作測驗的引導式寫作，是以一道題目加上適度說明

的形式，評量受試者的綜合語文能力。

更具體地說，100 年寫作測驗的題型是由一道題目及題目的說明構成，期望藉由「說明」能更清楚地解釋題意、幫助受試者引發聯想、避免誤解，並能更明確鎖定內容，幫助受試者在立意取材時能更切合題意、避免天馬行空式的論述。受試者必須仔細閱讀題目與說明後，撰寫一篇完整的文章。以下是命題作文、一般引導式寫作和國民中學學生基本學力測驗寫作測驗的引導式寫作的比較：

	命題作文	一般引導式寫作	100 年國民中學學生 基本學力測驗寫作測驗
題 型	一道題目	文章改寫、應用文、 看圖寫作等等	一道題目加上說明
特 色	受試者的表現空間較大，但也因為題目所提供的訊息過少，容易使受試者因為對於題目解讀的差異而有不同的闡釋，增加閱卷的難度。	題型多變，可評量受試者特定的語文表達能力。然而，無法藉由一次測驗的結果就評定受試者整體寫作能力的優劣。	「說明」部分能更清楚地解釋題意、幫助受試者引發聯想，並能更明確鎖定內容，幫助受試者立意取材時能更切合題意。

Q3：什麼是評分規準？

A3：所謂的評分規準即是給予閱卷委員作為評分的準則依據，寫作測驗評分方式採級分制，將學生寫作能力由劣至優區分為一級至六級分，四級分表示已達一般水準。另外，針對使用詩歌體、完全離題、只有抄題目或說明而完全沒有任何其他可供判斷的內容、空白卷等考生，因無法判斷其寫作能力，給予其零級分。在評分規準中，我們可以看見每一個級分的文章寫作能力表現，閱卷委員將依據考生的整體寫作能力表現直接給予整體評分，不單獨分項給分及加總。下頁為國民中學學生基本學力測驗寫作測驗評分規準一覽表。

國民中學學生基本學力測驗寫作測驗評分規準一覽表

六級分	<p>六級分的文章是優秀的，這種文章明顯具有下列特徵：</p> <p>※立意取材：能依據題目及主旨選取適切材料，並能進一步闡述說明，以凸顯文章的主旨。</p> <p>※結構組織：文章結構完整，脈絡分明，內容前後連貫。</p> <p>※遣詞造句：能精確使用語詞，並有效運用各種句型使文句流暢。</p> <p>※錯別字、格式與標點符號：幾乎沒有錯別字，及格式、標點符號運用上的錯誤。</p>
五級分	<p>五級分的文章在一般水準之上，這種文章明顯具有下列特徵：</p> <p>※立意取材：能依據題目及主旨選取適當材料，並能闡述說明主旨。</p> <p>※結構組織：文章結構完整，但偶有轉折不流暢之處。</p> <p>※遣詞造句：能正確使用語詞，並運用各種句型使文句通順。</p> <p>※錯別字、格式與標點符號：少有錯別字，及格式、標點符號運用上的錯誤，但並不影響文意的表達。</p>
四級分	<p>四級分的文章已達一般水準，這種文章明顯具有下列特徵：</p> <p>※立意取材：能依據題目及主旨選取材料，尚能闡述說明主旨。</p> <p>※結構組織：文章結構大致完整，但偶有不連貫、轉折不清之處。</p> <p>※遣詞造句：能正確使用語詞，文意表達尚稱清楚，但有時會出現冗詞贅句；句型較無變化。</p> <p>※錯別字、格式與標點符號：有一些錯別字，及格式、標點符號運用上的錯誤，但不至於造成理解上太大的困難。</p>
三級分	<p>三級分的文章在表達上是不充分的，這種文章明顯具有下列特徵：</p> <p>※立意取材：嘗試依據題目及主旨選取材料，但選取的材料不甚適當或發展不夠充分。</p> <p>※結構組織：文章結構鬆散；或前後不連貫。</p> <p>※遣詞造句：用字遣詞不太恰當，或出現錯誤；或冗詞贅句過多。</p> <p>※錯別字、格式與標點符號：有一些錯別字，及格式、標點符號運用上的錯誤，以致造成理解上的困難。</p>
二級分	<p>二級分的文章在表達上呈現嚴重的問題，這種文章明顯具有下列特徵：</p> <p>※立意取材：雖嘗試依據題目及主旨選取材料，但所選取的材料不足，發展有限。</p> <p>※結構組織：文章結構不完整；或僅有單一段落，但可區分出結構。</p> <p>※遣詞造句：遣詞造句常有錯誤。</p> <p>※錯別字、格式與標點符號：不太能掌握格式，不太會使用標點符號，錯別字頗多。</p>
一級分	<p>一級分的文章在表達上呈現極嚴重的問題，這種文章明顯具有下列特徵：</p> <p>※立意取材：僅解釋題目或說明；或雖提及文章主題，但材料過於簡略或無法選取相關材料加以發展。</p> <p>※結構組織：沒有明顯的文章結構；或僅有單一段落，且不能辨認出結構。</p> <p>※遣詞造句：用字遣詞極不恰當，頗多錯誤；或文句支離破碎，難以理解。</p> <p>※錯別字、格式與標點符號：不能掌握格式，不會運用標點符號，錯別字極多。</p>
零級分	<p>使用詩歌體、完全離題、只抄寫題目或說明、空白卷。</p>

Q4：評分規準中的四項要點各占多少比重？錯別字錯一個字扣幾分？

A4：100 年寫作測驗評分規準所採用的是整體性計分（holistic scoring）原則，所謂的整體性計分是對考生寫作的品質，參照評分規準中對各級分的綜合描述，直接給予一個整體性的評比。因此，評分規準中的四項評分要點（一、立意取材，二、結構組織，三、遣詞造句，四、錯別字、格式及標點符號）是用於描述各級分常見的現象，並沒有評分時特定比重的規定。

同樣地，由於採用整體性計分原則，評分規準並不會對四項評分要點或其他因素再行規定額外的扣分原則，以避免評分者對作品重複扣分，所以，針對錯別字的部分，評分者將會直接對照評分規準中各級分的第四個評分要點（錯別字、格式及標點符號）的敘述來作為評比的依據之一。很明顯地，由於錯別字很可能會影響寫作品質，考生應避免寫錯別字。

Q5：評分規準是怎麼訂定的？

A5：目前所公布的評分規準是參考數個國外大型寫作測驗所公開的寫作評分規準為基礎，如美國國家教育進度評量（NAEP）、美國內華達州寫作評量計畫等研究的成果外，也邀請國內國文學科專家將評分規準做適當調整，並由學科專家與測驗專家反覆討論，共同制定適用於臺灣國中學生寫作測驗的評分規準。

Q6：樣卷有什麼用途？要如何使用？

A6：樣卷的主要用途即是將評分規準的文字敘述具體化呈現。由於評分規準是一般性的說明，不論敘述如何完整，社會大眾仍可能有文字認知上的差異，因此樣卷就是進一步說明評分規準所用的文章，讓大眾能更清楚評分規準所定義的級分分法及範圍。

這些樣卷是經由具有豐富經驗的核心委員根據評分規準，對試卷的等級凝聚共識所得到的。樣卷可以作為評閱委員的訓練材料，幫助評分者釐清和掌握評分規準，使評分結果更客觀和一致。另外，藉由樣卷也有助於考生了解其表現將如何被評分，及幫助他們設定目標。

二、測驗技術的使用

Q7：為什麼寫作測驗用六級分計分，而不是和其他五科一樣的 80 分？

A7：評鑑一份測驗的可用性，其信、效度是最重要的考量因素。國中基測國文、數學、英語、社會、自然等五科皆以選擇題型來評量學生在各科的學習成就，透過選擇題型評分的客觀性與適中的測驗題數，我們可以比較精確地估計考生能力。100 年國中基測各科量尺分數就是根據測驗理論制定出來的，各科分數都是 1~80 分，平均數約為 50 分。然而對於寫作評量而言，題目只有一題，與其他各科的題數差異很大。又因為寫作題目沒有標準答案，考生所得分數的高低除了跟自己的能力有關外，也與評分者有些關係。換句話說，由於不同評分者的閱卷經驗及其評分嚴苛程度不盡相同，一篇文章由不同的人評分，可能會有不同的結果。因此，依照寫作測驗的測驗題數及評分的主觀性，很難採用與國文、數學、英語、社會和自然五科相同的評分方式。

為提升寫作測驗評分者間閱卷標準的一致性，建立與使用具體的評分規準是非常重要的程序。一些對評分者區辨表現品質能力的研究指出，評分者最多只能將七到十個表現品質等級做可靠的區分，具體言之，採過去聯考的計分方式，評分者將很難說出 60 分和 55 分的作文之間的差異；反之若採六等級制，評分者則較能區分和說出五級分和六級分作文的差別。再者，傳統計分方式中，若某評分者給一篇作文 60 分，一段時間後，請其重評該篇作文，其再評 60 分的機率可能就沒有六等級制高，換言之，傳統計分方式中，測驗分數受到寫作能力之外因素的影響，明顯大於六等級制的情況。

以上所述現象，在兩位評分者分別評閱同一篇作文的情況下亦然。總而言之，採級分制較傳統的計分方式，更能確保評分者信度。因此，只有當評分者能正確且一致區分出考生的能力等級，寫作測驗的信、效度才能達到我們所要求的程度。

Q8：每份答案卷有幾個評閱委員閱卷？最後分數如何決定？

A8：每份答案卷都由兩個經過閱卷一致性訓練的評閱委員評分。若兩者評分分數相同，則該分數為該卷分數。若只相差一級分，則以兩者平均後進位做為該卷分數。由於評閱委員均受過訓練，兩位評閱委員給的分數相差兩級分以上（含兩級分）的情況很少見。一旦出現，則該卷交由核心委員進行複閱。

寫作測驗評分有下列幾種情況（可參考對照下列表格）：

（1）狀況一：

若兩位評閱委員評定結果相同或只相差一級分，兩位評閱委員的平均後進位將是該考生最後所得的級分。

（2）狀況二：

複閱分數落在兩評閱委員分數之間，最後分數以複閱分數決定。

（3）狀況三：

複閱分數落在兩評閱委員分數的兩邊時，複閱分數與較接近的評閱委員分數的平均後進位，將是該考生最後所得的級分。

(4) 狀況四：

若兩初閱分數中只有一個為零級分，此種狀況需複閱，因零級分代表離題、僅抄題目（說明）、違規或缺考，並不是寫作能力很差。若複閱分數為零級分，則該考生最後分數為零級分；若複閱分數不是零級分，則以複閱分數及另一位非零級分之評閱分數之平均後進位為該考生最後所得的級分。

(5) 狀況五：

若兩初閱分數皆為零級分，此種狀況需複閱。若複閱分數為零級分，則該考生最後分數為零級分；若複閱時核心委員亦無法決定分數，則該份答案卷將交由核心委員所組成的疑問卷處理小組決定其最後級分。

以上的平均分數若有小數，則採四捨五入。

	評閱委員 A	評閱委員 B	核心委員 複閱	平均分數	最後分數
狀況一	<u>5</u>	<u>4</u>		4.5	<u>5</u>
	<u>5</u>	<u>5</u>		5	<u>5</u>
狀況二	5	2	<u>4</u>		<u>4</u>
	5	3	<u>4</u>		<u>4</u>
狀況三	<u>5</u>	2	<u>6</u>	5.5	<u>6</u>
	5	<u>3</u>	<u>1</u>	2	<u>2</u>
狀況四	0	1	<u>0</u>	0	<u>0</u>
	0	<u>2</u>	<u>1</u>	1.5	<u>2</u>
狀況五	0	0	0		0
	0	0	?		疑問卷處理小組 討論決定

【註】核心委員：除一般閱卷訓練外，進一步接受更多不同類型試題訓練的資深閱卷委員。
透過參與不同題目的樣卷挑選工作，更能充分掌握評分規準以及學生的寫作表現。

Q9：會不會因為閱卷委員的主觀看法，讓很好的作品得到低分？

A9：不會。我們透過兩個程序來避免這種情形發生：第一是我們架構了一套有效的「評分規準」及閱卷一致性訓練過程，來增加評分的一致性；第二是透過線上閱卷機制來稽核閱卷時發生的不一致現象。

首先，我們以寫作的核心：立意取材、結構組織、遣詞造句以及錯別字等向度，採六個級分制訂評分規準，並透過樣卷做更具體的說明。在這樣的基礎上，閱卷委員必須遵循一致的規準評分。另外經由每年反覆不斷多次訓練，閱卷委員之間對規準的認知差異將更為縮小，在實際評分行為上更趨一致。

同時在閱卷時，透過線上閱卷系統的管理，即時挑出兩位評閱委員相差二級分以上（含

二級分)，及其中一閱為零級分的答案卷，請核心委員再次評閱，以達到確保評分一致性、公平性的目的與功能。另外，當線上閱卷系統發現閱卷者出現一致性不穩定情形時，也會重新訓練閱卷者校正一致性。

藉由以上的過程，我們相信能有效提升及確保閱卷的評分者信度。

Q10：寫作測驗是否是用題庫的方式選題？是否會和國外寫作測驗一樣公布題庫？

A10：由於單一題本的題目數量過少，且受限於現實條件並無法產生足夠經過預試的題目，目前並不以題庫的方式選題，而由專家群以闡內命題的方式進行，因此，現階段並沒有公布題庫的問題，但是我們會提供一些示例及樣卷供各界參考。闡內命題的設計會維持數年，但我們不排除在各種條件許可下，評估並執行可行的改良方案，包括公布題庫方式在內，朝進一步提高測驗信、效度的方向努力。

Q11：100 年寫作測驗施測兩次，如何讓兩次寫作測驗分數可以比較？

A11：寫作測驗的評分採級分制，依據寫作測驗的評分規準，考生寫作能力的程度由劣到優區分為六個能力等級，各等級的特徵與標準已經有明確規範，且已公告周知。這類標準是依據受測者表現的實徵資料，與事先訂好的標準比較的結果來決定的，是屬於效標參照測驗的解釋方式。透過這種固定能力量尺評閱所得到的測驗分數，代表該考生所表現的寫作能力的程度。即使考不同的寫作題目，只要測量的能力相同、題目難度相同，所得到的分數就自然存在其可互相比較的特性。

我們透過以下三項策略，加強兩次測驗題目難易及所測量能力的相似度，進而達到兩次測驗分數的可比較性：

（1）根據命題原則，透過題目說明操作題目難易度

根據寫作測驗的命題機制與原則，命題者對不同類別的題目有更清楚的認識與了解。針對題目難易度及內容差異控制的問題，透過平時預試資料的收集，分析考生面對不同類型題目的實際反應，特別是立意取材的部分，提供給參與命題的高中老師及大學教授參考，以協助老師設計難易度相近的試題。

（2）加強閱卷委員訓練，提高評分者一致性

受測者的分數差異，並非單純取決於其能力差異，同時也受到了評分者的影響。因此，評分者訓練在寫作測驗中就相對地重要。寫作測驗將運用同一套評分規準來訓練所有的閱卷委員，使評分者熟悉於不同題目下運用相同的評分規準，並透過線上監控機制提升評分的客觀性與一致性。此外，寫作測驗於 100 年正式施測的兩次閱卷中，將採用相同的一批評閱委員來進行兩次寫作閱卷，加強兩次測驗分數的可比較性。

（3）微調評分標準，以校準題目的難度

於正式閱卷樣卷會議中，核心委員根據考生實際表現，比較兩次測驗題目的難度；並根據題目難度差異情況將評分標準作微調。透過正式閱卷訓練，將微調評分標準透過樣卷傳遞給所有的評閱委員，以校準題目難度，提高兩次測驗分數上的可比較性。

三、新的閱卷工具：線上閱卷

Q12：什麼是線上閱卷？

A12：線上閱卷是指用電腦管理閱卷流程。這個管理系統首先會將考生的答案卷利用掃描機製成電腦圖檔。接著對每一份答案卷，系統會隨機指派兩位合格的評閱委員在終端機前閱卷，並將閱卷結果以數位簽章加密後，送回資料庫中儲存。如果兩位委員的看法分歧，會有核心委員參與閱卷。

所有委員在停止閱卷超過一段時間後重新開始閱卷前，都會先在系統中進行評分一致性校正，確保閱卷的一致性。若有少數委員偏離一致性，系統可以立即發現，並對閱卷者進行再校正。這樣的過程只有依賴電腦系統龐大的資訊管理能力才能進行，對測驗結果的合理性及正確性可以有效地提升。

Q13：線上閱卷系統會不會有網路安全的問題？

A13：基於最嚴格的安全考量，線上閱卷系統並不會與網際網路連接，而是自成一個封閉式的區域網路，所以沒有被來自網際網路的駭客攻擊或竄改資料的疑慮。在網路上的所有使用者端點，都必須進行身分認證方得使用系統。另外，評閱委員評閱答案卷圖檔後，會以私密金鑰將圖檔特徵及結果加密計算，一併送回資料庫存放，而任何存取或修改系統資料的動作，必須由兩人以上同時執行，並留下紀錄，在這樣的情形下，線上閱卷系統及資料可獲得最佳的安全保護。

四、測驗的實施

Q14：如何得知我的寫作測驗分數？如果對分數有疑問是否可以複查？

A14：寫作測驗級分列印於國中基測分數通知單，如對分數有疑問可以申請複查，試務主辦學校會再度確認申請者級分與試務資料檔是否吻合，但不會重新評閱。複查結果將連同國中基測各科複查結果一併通知考生。

Q15：100 年寫作測驗分數如何使用？

A15：100 年依據高中及高職多元入學方案，各升學管道皆應採計寫作測驗分數。針對申請及甄選入學，寫作測驗分數可作為報名資格或加分條件，採計方式由各校決定。登記分發入學應以國中基測總分（含寫作測驗分數）為分發依據，不得加權計分。自九十六年起，國中基測正式測驗科目為國文、數學、英語、社會、自然五科加考寫作測驗，測驗分數通知單呈現的總分為五科的量尺分數加上寫作測驗所得級分乘以二倍總和。面臨總分同分時，採計的比序以寫作測驗為第一優先，其次依序是國文、數學、英語、社會、自然。

Q16：考生有哪些需要特別注意的事項？

A16：考生在應考寫作測驗時，有下列幾點事項應特別注意：

- (1) 題目及題目說明應確實完整閱讀，避免因為匆忙讀題作答，導致文不對題的情況發生。
- (2) 由於線上閱卷必須掃描成影像檔案，為避免造成閱卷委員閱讀困難，考生應使用黑色墨水的筆作答，並力求字體大小適中及卷面整齊，避免字體過小及大量塗改情形發生。此外，由於影像檔案需要經過裁切始能送至線上閱卷，因此請考生務必在作答區中作答，以免文字在裁切過程中遺失。若考生未遵守上述要求，導致電腦掃描不清楚無法清晰呈現答案時，由考生自行負責，不得提出異議。
- (3) 使用黑色墨水的筆書寫，勿使用鉛筆、無墨水或墨水不連續的筆書寫，以免影響掃描品質及閱卷。更正時，可以使用修正液（帶）。
- (4) 作答時間須自行確實掌握，應避免時間不足導致文章不完整的情況。
- (5) 如有需要，可以在試題本空白頁進行擬稿，但必須自行掌握時間，作答時間不會因擬稿而有所延長。
- (6) 答案卷採橫式直書，考生應將答案卷橫放，並從第一頁右邊第一行，由上而下書寫。
- (7) 不可使用詩歌體作答。