

# 第九屆臺灣中小學數學能力檢定考試

## 2025TMT8 & TMT10 & TMT11A

### 全體考生檢定成績綜合分析報告

#### ●TMT8（國二以下同學）

- (一) 檢定結果報告
- (二) 綜合統計結果
- (三) 成績組距分析表
- (四) 成績組距分佈圖
- (五) 單選題各題答對率
- (六) 選填題各題答對率
- (七) 主題類別各題答對率

#### ●TMT10（高一以下同學）

- (一) 檢定結果報告
- (二) 綜合統計結果
- (三) 成績組距分析表
- (四) 成績組距分佈圖
- (五) 單選題各題答對率
- (六) 選填題各題答對率
- (七) 主題類別各題答對率

## ●TMT11A（高二以下同學）

- (一) 檢定結果報告
- (二) 綜合統計結果
- (三) 成績組距分析表
- (四) 成績組距分佈圖
- (五) 單選題各題答對率
- (六) 選填題各題答對率
- (七) 主題類別各題答對率

# ●TMT8

## (一) 檢定結果報告

### 單選題部分

今年(2025年)TMT8受測人數比去年成長了近40%，全體同學的表現略優於去年，且全均標比去年多了8分(接近2題)，表現良好。

全體考生答對率超過80%的試題為第1、2、5、15等四題，題目內容包含根式的運算、畢氏定理與面積的求解、四邊形的圖形判別與累積次數分配表的求解，其中空間與形狀(S)佔兩題，數與量(N)及資料與不確性(D)各佔一題，尤其第5題與第15題均屬基本概念題，此兩題答對率均超過90%。

答對率在59%至80%的試題為第6、7、8、9、10等五題主要內容包含一般數列與等比數列的運算、畢氏定理與距離、內外角的求解及多項式的四則運算，其中第7題及第10題未作答同學均超過20%，這些同學應再檢討是什麼因素而未作答。

又考生答對率在50%左右的試題有第4題(53.32%)平均數的運算，第11題(54.16%)三角不等式，第13題(50.70%)，第14題(51.09%)均與等差數列有關，其中第4、11與13題未作答比例均超過20%，此部分題目同學更應加以注意。

最後答對率低於50%的試題為第3、12兩題，內容包含平方根與數線的探討及一元二次方程的等根問題。其中第3題為數與量與代數的綜合體，同學必須先將平方根化為絕對值，再用結果來判斷數線上的大小關係，此題若觀念清楚其實並不複雜，但答對率祇有31.14%，而有46.48%的同學選擇(D)的答案，顯然值得授課老師注意找出原因。而第12題為標準的二次方程式等根問題，在之前的99課綱可用判別式求解但目前108課綱則必須先配方再判別，也許本題最後必須從無理根的解答中再去判斷最接近的整數解讓同學在求解過程中產生失誤，但本題有37.40%同學未作答，也顯示二次方程式根的問題同學們應再加以注意。

綜合上述若有團報的學校或文教機構老師能利用暑假輔導課時根據同學答對率偏低部分加以輔導，以期國三時學習與表現更加出色。

### 選填題部分

全體考生答對率超過70%的題目為第1、2、3、4、9、13等六題，題目內容包含角度的計算、兩點的距離、長方形周長、一元二次方程式求根及應用及二元一次方程式的求解，其中第1題及第4題均為同學平常演練時常見的運算題，因此答對率均超過80%，其中一元二次方程式在選填題的答對率與單選題的答對率有顯著差異，希望老師與同學能分析出其原因。

答對率在 50 % 到 70 % 之間的試題為第 5 及 14 題，題目內容為求三角形面積及三角形中畢氏定理的應用，兩題均為平面幾何問題，此類問題在未來國內外的檢定或國三會考均常出現，同學應注意。

答對率在 30 % 至 50 % 之間的試題為第 6、8、15 等三題，題目內容包含最大公因數、二元一次方程式的整數解及三角形與梯形面積的求解，其中第 6 題及第 15 題同學必須經思考或觀念的判斷才能求得正確答案，此類題目同學應多加演練，而第 8 題為素養題，同學應仔細由讀題中了解下手解題的步驟，未來這類題目會常出現，同學應加注意。

答對率低於 30 % 的考題為第 7、10、11、12 等 4 題，其試題內容包含等差數列的計算、坐標平面的正三角形、一元二次方程式的質數根及畢氏定理在圖形的應用，這幾題都必須有相當的數學觀念才能求解，尤其第 10 題及第 11 題答對率都不到 20 %，顯然有很多同學由於不同原因以至於無法求得正確答案，建議利用暑假將所有題目再作徹底了解，尤其不到一年即將參加會考，同學更應把握時間多加演練。

## 綜合報告

今年 TMT8 檢定考試已進入第 9 屆，而且歷屆試題也已集結成書正式出版，由於參與命題的老師及審題教授均經驗豐富，因此題目設計及其涵蓋的課綱範圍不但嚴謹且極為廣泛，每一份試題均由數十位老師及教授由眾多題目中反復討論歷經數月才定稿，因此廣受各界老師的好評與重視，其題目已被很多國中老師選為備課及訓練同學的重要輔助教材，期待未來在 TMT 檢測中有更多的好題目提供給教師們參考，也感謝各界長期以來對基金會的支持。

恭賀本年度 TMT8 檢定共有 15 位同學獲得滿分（150 分），在 80 分鐘內能完整答對所有單選題（15 題）及選填題（15 題）共 30 題而得到滿分極為不易，在資訊 AI 及機器人蓬勃發展的今日，優異的數學能力將是未來在社會競爭的最大本錢，期待滿分同學能百尺竿頭，再接再勵，未來在高中及大學更能發揮數理的才能，日後造福社會，特別是高雄市立福山國小鍾宜錦同學現在為小學 6 年級學生，能在 TMT8 得到滿分更值得慶賀，以下我們公布今年得分 140 分以上表現優異同學姓名及就讀學校，期待未來在基金會的各項競賽及國內外重要檢定中能再次看到各位同學的優異表現。

考區	姓名	就讀學校	年級	分數
台中	王○禾	臺中市 私立明道中學	8	150
高雄	余○翰	屏東縣 市立中正國中	7	150
高雄	李○程	高雄市 市立陽明國中	8	150
台中	林○叡	臺中市 私立明道中學	8	150
新竹	邱○軒	新竹縣 縣立成功國中	8	150
高雄	陳○淮	高雄市 市立光華國中	8	150
台南	黃○愷	臺南市 市立建興國中	7	150
台中	黃○喆	臺中市 私立明道中學	8	150

考區	姓名	就讀學校	年級	分數
台北	黃○勛	新北市 市立江翠國中	8	150
新竹	楊○臻	新竹縣 康乃蘭雙語中小學	8	150
高雄	劉○軒	高雄市 私立復華高中	8	150
台中	鄭○妤	臺中市 私立曉明女中	8	150
台中	謝○鴻	臺中市 市立大業國中	7	150
高雄	鍾○錦	高雄市 市立福山國小	6	150
台中	簡○頡	臺中市 私立明道中學	8	150
台中	方○期	臺中市 私立明道中學	7	145
台北	吳○曦	臺北市 市立金華國中	8	145
台北	李○謙	臺北市 市立金華國中	7	145
台中	卓○亘	臺中市 私立明道中學	7	145
高雄	邱○程	高雄市 私立復華高中	8	145
新北	侯○丞	新北市 私立南山高中	8	145
新北	施○聿	新北市 私立南山高中	8	145
新北	洪○晴	新北市 私立南山高中	8	145
台北	高○揚	新北市 市立江翠國中	8	145
南投	陳○涓	南投縣 私立普台中學	8	145
台北	陳○皓	臺北市 市立中正國中	8	145
台北	黃○程	新北市 私立竹林中學	8	145
高雄	楊○璇	高雄市 私立道明中學	8	145
台北	廖○漢	新北市 市立江翠國中	8	145
高雄	劉○睿	高雄市 市立五福國中	8	145
台北	劉○彧	桃園市 市立青埔國中	8	145
新北	劉○希	新北市 私立南山高中	8	145
高雄	歐○吟	高雄市 私立道明中學	8	145
高雄	蔡○辰	高雄市 市立龍華國中	8	145
高雄	鄭○宸	高雄市 市立龍華國中	8	145
高雄	盧○新	高雄市 市立五福國中	7	145
嘉義	賴○安	嘉義市 私立輔仁高中	8	145
台中	羅○緯	臺中市 私立明道中學	8	145
新竹	方○皓	新竹市 康橋國際學校(新竹校區)	8	140
高雄	王○棖	屏東縣 縣立中正國中	8	140
台中	王○彤	臺中市 私立曉明女中	8	140
台北	王○澄	臺北市 私立薇閣中學	8	140

考區	姓名	就讀學校	年級	分數
台南	甘○璋	臺南市 市立億載國小	6	140
高雄	朱○愷	高雄市 私立道明中學	8	140
台北	江○宇	新北市 康橋國際學校(秀岡校區)	8	140
高雄	江○玄	高雄市 私立復華高中	8	140
台中	何○彥	臺中市 私立明道中學	8	140
台中	余○叡	臺中市 私立衛道中學	7	140
台中	周○瑜	臺中市 私立僑泰中學	8	140
台中	林○騫	臺中市 私立明道中學	8	140
台北	林○宏	新北市 私立竹林中學	8	140
新北	林○帆	新北市 私立南山高中	8	140
嘉義	林○航	雲林縣 私立文生高中	8	140
台北	林○軒	臺北市 市立中正國中	8	140
新北	林○名	新北市 私立南山高中	8	140
台中	施○成	臺中市 私立明道中學	8	140
高雄	洪○鑫	高雄市 市立楠陽國小	6	140
高雄	洪○明	高雄市 市立國昌國中	8	140
台中	紀○騏	臺中市 私立明道中學	8	140
台北	張○智	臺北市 私立薇閣中學	8	140
台中	許○銜	臺中市 私立明道中學	8	140
新北	許○彥	新北市 私立南山高中	8	140
高雄	陳○佑	高雄市 市立龍華國中	8	140
高雄	陳○樺	高雄市 市立七賢國中	8	140
台中	陳○揚	臺中市 私立明道中學	7	140
台北	陳○竹	新北市 私立竹林中學	8	140
高雄	陳○智	高雄市 私立道明中學	8	140
台北	曾○	宜蘭縣 縣立國華國中	8	140
台中	黃○軒	臺中市 私立明道中學	7	140
高雄	廖○弘	高雄市 私立復華高中	8	140
高雄	劉○華	屏東縣 縣立中正國中	8	140
高雄	蔡○呈	高雄市 市立陽明國中	8	140
高雄	蔡○愛	高雄市 私立道明中學	8	140
台北	蔡○安	新北市 市立碧華國中	8	140
新北	戴○騰	新北市 私立南山高中	8	140
新竹	薛○豪	新竹市 市立培英國中	8	140

考區	姓名	就讀學校		年級	分數
台北	謝○穎	臺北市	私立延平中學	8	140
高雄	羅○勻	高雄市	市立龍華國中	8	140

## (二) 綜合統計結果

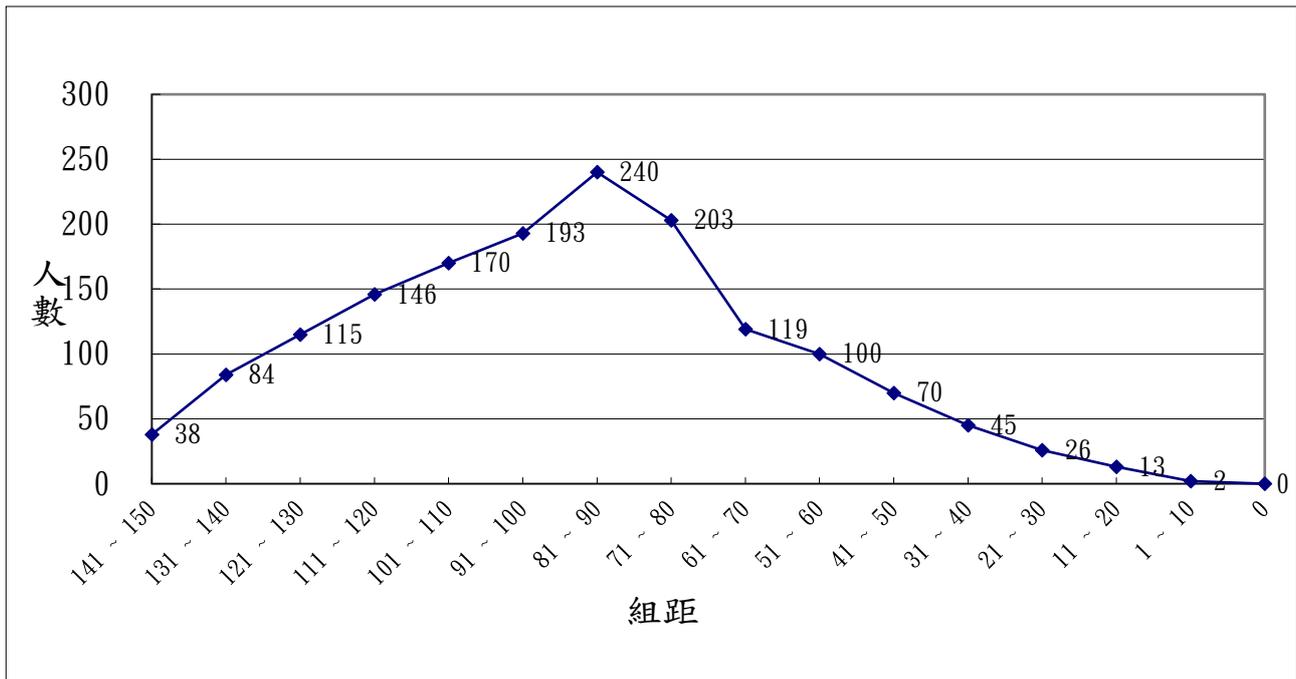
統計項目	分數	人數
受測總人數		1,564
頂標 (排名前 12%)	134.39	
前均標 (排名前 50%)	112.38	
全均標	89.83	
後均標 (排名後 50%)	67.92	
底標 (排名後 12%)	40.83	
排名前 3%	140	78
排名前 10%	130	161
排名前 20%	115	346
滿分人數	150	15

## (三) 成績組距分析表

組距	人數	人數百分比 (%)	累計人數	累計人數百分比 (%)
141 ~ 150	38	2.43	38	2.43
131 ~ 140	84	5.37	122	7.80
121 ~ 130	115	7.35	237	15.15
111 ~ 120	146	9.34	383	24.49
101 ~ 110	170	10.87	553	35.36
91 ~ 100	193	12.34	746	47.70
81 ~ 90	240	15.35	986	63.04
71 ~ 80	203	12.98	1,189	76.02
61 ~ 70	119	7.61	1,308	83.63
51 ~ 60	100	6.39	1,408	90.03
41 ~ 50	70	4.48	1,478	94.50
31 ~ 40	45	2.88	1,523	97.38
21 ~ 30	26	1.66	1,549	99.04

組距	人數	人數百分比 (%)	累計人數	累計人數百分比 (%)
11 ~ 20	13	0.83	1,562	99.87
1 ~ 10	2	0.13	1,564	100.00
0	0	0.00	1,564	100.00

(四) 成績組距分佈圖



(五) 單選題各題答對率

題號	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)	未答 (%)	劃記不清 (%)
1	1.66	1.73	5.24	* 86.32	2.69	2.37	0.00
2	1.09	3.07	* 85.42	1.73	0.77	7.93	0.00
3	* 31.14	3.20	8.12	46.48	4.73	6.33	0.00
4	2.69	4.99	* 53.32	14.96	3.77	20.27	0.00
5	0.13	0.64	4.09	2.56	* 92.01	0.58	0.00
6	12.92	* 59.40	9.34	3.13	3.45	11.76	0.00
7	4.03	4.09	* 60.55	5.43	3.13	22.76	0.00
8	2.24	7.16	9.27	* 70.97	3.26	7.03	0.06
9	2.17	* 76.92	4.35	1.85	5.12	9.46	0.13
10	4.35	3.77	7.61	* 59.08	5.18	20.01	0.00

題號	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)	未答 (%)	劃記不清 (%)
11	5.05	6.33	* 54.16	7.35	4.92	22.19	0.00
12	7.29	7.54	* 32.54	7.54	7.67	37.40	0.00
13	3.39	* 50.70	8.70	7.03	2.17	28.01	0.00
14	12.28	3.77	6.46	7.93	* 51.09	18.48	0.00
15	* 90.79	2.69	1.98	0.96	1.15	2.43	0.00

「\*」代表正確答案

#### (六) 選填題各題答對率

題號	標準答案	答對人數	答對率 (%)
1	040	1,394	89.13
2	035	1,207	77.17
3	012	1,183	75.64
4	007	1,341	85.74
5	003	1,039	66.43
6	013	762	48.72
7	024	336	21.48
8	905	701	44.82
9	200	1,131	72.31
10	675	195	12.47
11	026	280	17.90
12	175	390	24.94
13	007	1,103	70.52
14	015	841	53.77
15	252	589	37.66

#### (七) 主題類別各題答對率

主題類別		題號	答對率 (%)	
代數 (A)	多項式的四則運算	單選題	10	59.08
	一元二次方程式的等根		12	32.54
	一元二次方程式求根	選填題	4	85.74
	二元一次方程式的整數解		8	44.82
	一元二次方程式的應用		9	72.31

主題類別		題號	答對率 (%)	
代數 (A)	一元二次方程式求根	選填題	11	17.9
	二元一次方程式的應用		13	70.52
坐標幾何 (G)	求兩點距離	選填題	2	77.17
空間與形狀 (S)	畢氏定理與面積求解	單選題	2	85.42
	四邊形圖形判別		5	92.01
	畢氏定理與兩點距離		8	70.97
	內外角的運算		9	76.92
	三角不等式		11	54.16
	內角與外角的計算	選填題	1	89.13
	長方形的周長		3	75.64
	求三角形面積		5	66.43
	正三角形邊長與高的關係		10	12.47
	畢氏定理的應用		12	24.94
	直角三角形中畢氏定理的應用		14	53.77
	三角形與梯形面積的求解		15	37.66
資料與不確定性 (D)	平均數的運算	單選題	4	53.32
	累積次數分配圖表		15	90.79
數與量 (N)	根式的運算	單選題	1	86.32
	數列的運算		6	59.40
	等比數列的運算		7	60.55
	等差數列		13	50.70
	最大公因數	選填題	6	48.72
	等差數列		7	21.48
數與量 (N)、 代數 (A)	平方根與數線的探討	單選題	3	31.14
數與量 (N)、 空間與形狀 (S)	等差數列與畢氏定理	單選題	14	51.09

## ●TMT10

### (一) 檢定結果報告

#### 單選題部分

全體考生答對率超過 70 % 的考題為第 3、6、7 共三題，內容包含平均數與中位數、絕對值的求解、數據分析與等差數列，此三題答對率均不錯且未作答比例也很低，推測可能同學在學校剛學過數據分析且題目本身也不難求解有關。

答對率介於 50 % 與 70 % 之間的考題為第 1、5、10、11、12 等五題，題目內容包含廣義角的求解、等比數列、期望值的求解、直線的斜率、正餘弦定理，其中坐標幾何 (G) 有三題，而數與量 (N) 及資料與不確定性 (D) 各佔一題，其中兩題三角函數的題目均為一般常見試題，而另三題亦並不困難求解，可能是檢測與學校的學習時間有落差的关系，未答對同學應利用暑假期間多作複習。

而答對率在 30 % 到 50 % 之間的考題為第 4、8、9、13、14 等五題，而未作答同學第 8 題 (圓與直線關係) 佔 24.53 %，第 13 題 (極坐標與面積) 佔 29.30 %，雖然第 4、8、13 為高一上範圍，但第 9 題 (標準差) 及第 14 題 (二次函數) 在高一下才剛學到，兩題答對率均祇在 44.5 % 顯然有待加強。

答對率低於 30 % 的考題為第 2、15 共兩題，題目內容包含對數與多項式不等式，同學在高二還會有對數的進一步學習，但第 2 題正確答案為 (E) 而選 (D) 的同學比例 (23 %) 卻高於選 (E) 的同學 (17.48 %)，顯然同學在求解時不夠細心，應加以注意，又第 15 題為一非常具觀念性的多項式不等式求解，未答對同學應多與其他同學討論或請教授課老師。

#### 選填題部分

全體考生答對率超過 60 % 的考題為第 1、2 兩題，試題內容包含數與量 (N) 有理數與無理數及代數 (A) 多項式的餘數，此兩題均為觀念簡單，計算亦不複雜的試題，因此答對率超過 60 %。

答對率在 20 % 到 40 % 的考題為第 4、6、10、13 共四題，試題內容包含二次函數的求解、算幾不等式、迴歸直線的求解及正餘弦定理的應用，這些題目都是課綱內重要的單元，而且題目清楚，問法明確，顯然很多同學並未在考前有充分準備以致於無法順利求解，應多利用接下來的暑假作完整檢討。

而答對率低於 20 % 的考題有第 3、5、7、8、9、11、12、14、15 共九題，其中第 7、8、9、12、14 等題答對率甚至不到 10 %，主要內容為對數的求解、多項式的餘式定理、三次曲線的對稱中心、圓與機率問題，這些題目值得團報學校老師利用輔導課時給予同學詳細說明，畢竟在 108 課綱的架構下，同學在高二時還會接觸到進階部分，因此了解未能答對原

因應為當務之急。

## 綜合報告

1. 今年報名參與 TMT10 檢定人數將近 3000 人，較去年報名人數成長 25%，顯見此項檢定逐年受各高中老師與同學的重視，由於參與題目設計與審題教授不但人數眾多且均為國內知名高中老師與頂尖大學數學系教授，歷經數月並審慎參考課綱內容精心設計而成，試題內容不但能充分反應學生的表現狀況，而且這份試卷並獲得教育部學習歷程証照代碼，同學可依自己表現上傳備審資料，因此深受各大學重視，也期待同學在暑假期間能將考題觀念完全釐清，再準備接受高二數學的學習粹煉。
2. 同學們記得利用「學習歷程平台」上傳成績資料。
3. 恭賀 2025 年有兩位同學獲得滿分成績，確實殊為不易，下列檢測成績超過 140 分同學也一併恭喜，希望百尺竿頭，更進一步。

考區	姓名	就讀學校		年級	分數
台北	彭○霆	臺北市	市立建國高中	10	150
台中	黃○庭	臺中市	市立臺中二中	10	150
新竹	嵇○程	臺北市	市立成功高中	10	146
台南	江○浩	臺南市	國立臺南一中	10	145
台北	黃○銘	臺北市	私立東山高中	10	145
台南	盧○恩	臺南市	國立臺南一中	10	145
台北	王○巽	臺北市	市立建國高中	10	140
台中	余○安	臺中市	私立明道中學	10	140
台北	陳○軒	臺北市	市立建國高中	10	140
台北	陳○宇	臺北市	市立建國高中	10	140

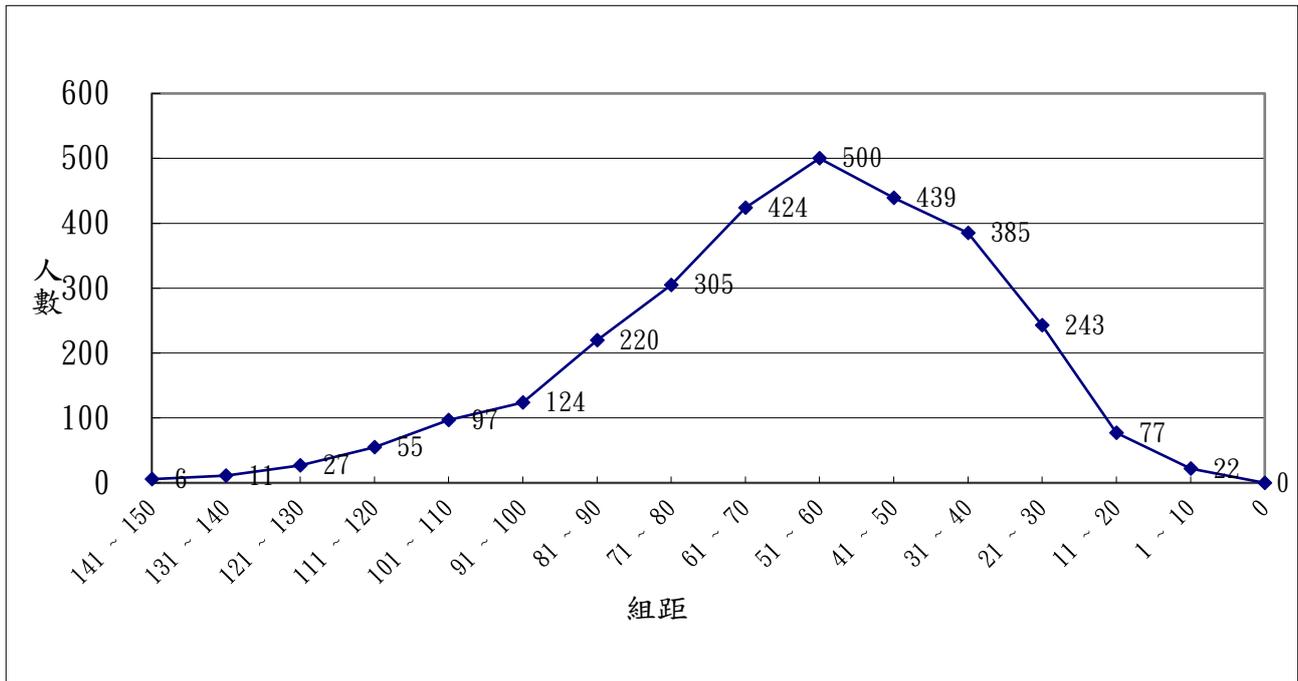
## (二) 綜合統計結果

統計項目	分數	人數
受測總人數		2,935
頂標 (排名前 12%)	105.44	
前均標 (排名前 50%)	79.00	
全均標	59.86	
後均標 (排名後 50%)	40.55	
底標 (排名後 12%)	24.37	
排名前 3%	114	89
排名前 10%	95	295
排名前 20%	80	621
滿分人數	150	2

## (三) 成績組距分析表

分數	人數	人數百分比 (%)	累計人數	累計人數百分比 (%)
141 ~ 150	6	0.20	6	0.20
131 ~ 140	11	0.37	17	0.58
121 ~ 130	27	0.92	44	1.50
111 ~ 120	55	1.87	99	3.37
101 ~ 110	97	3.30	196	6.68
91 ~ 100	124	4.22	320	10.90
81 ~ 90	220	7.50	540	18.40
71 ~ 80	305	10.39	845	28.79
61 ~ 70	424	14.45	1,269	43.24
51 ~ 60	500	17.04	1,769	60.27
41 ~ 50	439	14.96	2,208	75.23
31 ~ 40	385	13.12	2,593	88.35
21 ~ 30	243	8.28	2,836	96.63
11 ~ 20	77	2.62	2,913	99.25
1 ~ 10	22	0.75	2,935	100.00
0	0	0.00	2,935	100.00

(四) 成績組距分佈圖



(五) 單選題各題答對率

題號	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)	未答 (%)	劃記不清 (%)
1	4.77	19.63	* 65.14	3.92	4.74	1.77	0.03
2	8.45	12.13	11.58	23.00	* 17.48	27.36	0.00
3	3.65	2.49	* 76.93	6.00	9.54	1.36	0.03
4	19.93	* 37.38	22.66	8.76	2.18	9.10	0.00
5	6.17	5.59	7.36	* 69.23	2.93	8.69	0.03
6	1.91	2.66	* 77.44	6.10	5.45	6.41	0.03
7	3.03	* 83.10	3.27	3.41	2.39	4.80	0.00
8	* 32.57	9.57	11.55	11.69	10.09	24.53	0.00
9	9.30	10.36	10.09	* 44.53	7.87	17.85	0.00
10	4.19	* 54.65	12.91	6.27	6.03	15.91	0.03
11	* 54.92	7.56	8.65	7.80	3.20	17.85	0.00
12	5.62	* 67.53	8.79	5.42	4.46	8.18	0.00
13	6.44	6.54	* 40.44	10.49	6.78	29.30	0.00
14	7.19	9.98	9.17	9.64	* 44.50	19.45	0.07
15	5.69	27.77	14.14	9.06	* 23.75	19.59	0.00

「\*」代表正確答案

(六) 選填題各題答對率

題號	標準答案	答對人數	答對率 (%)
1	968	2,133	72.67
2	051	2,005	68.31
3	390	516	17.58
4	026	613	20.89
5	010	492	16.76
6	005	1,130	38.50
7	997	283	9.64
8	009	276	9.40
9	127	112	3.82
10	081	879	29.95
11	099	551	18.77
12	080	129	4.40
13	147	967	32.95
14	183	158	5.38
15	142	476	16.22

(七) 主題類別各題答對率

主題類別		題號	答對率 (%)	
代數 (A)	多項式的餘式	選填題 2	68.31	
	多項式的除法原理	選填題 8	9.40	
坐標幾何 (G)	廣義角的求解	單選題	1	65.14
	圓與直線的關係		8	32.57
	直線的斜率		11	54.92
	正餘弦定理		12	67.53
	極坐標與面積		13	40.44
	點與直線的距離	選填題	5	16.76
	圓的求解		12	4.40
	正餘弦定理的應用		13	32.95
函數 (F)	二次函數的極值	單選題	14	44.50
	多項式不等式		15	23.75
	二次函數的求解	選填題	4	20.89

主題類別		題號		答對率 (%)
函數 (F)	三次曲線的對稱中心	選填題	9	3.82
資料與不確定性 (D)	數據分析之平均數與中位數	單選題	3	76.93
	數據分析與等差數列		7	83.10
	標準差		9	44.53
	期望值的求解		10	54.65
	排列組合之分組問題	選填題	3	17.58
	迴歸直線的求解		10	29.95
	組合的討論		11	18.77
	銅板正反面問題		14	5.38
數與量 (N)	對數	單選題	2	17.48
	數線上的幾何		4	37.38
	等比數列的運算		5	69.23
	絕對值得求解		6	77.44
	有理數與無理數	選填題	1	72.67
	算幾不等式		6	38.50
	對數的求解		7	9.64
	遞迴關係		15	16.22

# ●TMT11A

## (一) 檢定結果報告

### 單選題部分

全體考生答對率超過 80 % 的試題有第 1、12、14 等三題，試題內容包含差角公式或向量內積、矩陣的列運算及其運算，此三題同學在學校才剛學到且求解並不複雜，因此有高達 80 % 以上同學順利得分。

而答對率在 50 % 到 70 % 的試題有第 2、3、4、5、9、10、13 等七題，考題內容包含扇形弧長求解、倍角公式、線性組合的軌跡、向量的平分夾角、對數的應用、對數函數的圖形及條件機率，題目均勻分佈在高二上學期與下學期，未答對同學應再檢討原因。

答對率在 40 % 到 50 % 的試題有第 6、7、8、15 等四題，試題內容包含正四面體求內部距離、三角函數的差角公式、空間中點到平面距離及對數不等式，其中第 6、8、15 等三題未作答同學比例均超過 20 %，是否在校學習時間離 TMT 檢定時間過久不熟悉或作答時間不夠而未能順利求解，均應利用暑假充分檢討並準備再過半年多即將到來的學測。

最後答對率最低 (31.95 %) 試題為第 11 題三角函數的週期，此題有 28.57 % 的同學選 (B)，顯然對三角函數的週期產生誤判，應加以注意。

### 選填題部分

全體考生答對率超過 60 % (67.87 %) 的試題為第 2 題矩陣的運算，與單選題相同矩陣的題目答對率均較高，可見同學在答題中對矩陣的運算較有把握。

而同學答對率在 30 % 到 60 % 的考題有第 1 題 (42.68 %) 向量的內積，第 3 題 (44.42 %) 矩陣的線性變換，第 5 題 (51.84 %) 向量所圍面積，第 6 題 (39 %) 柯西不等式，第 7 題 (30.02 %) 外積求面積或三平方定理，第 8 題 (44.12 %) 平面方程式的求解，第 13 題 (38.52 %) 指對數圖形，上述整理提供同學複習參考。

答對率低於 30% 的試題為第 4、9、10、11、12、14、15 等七題，其中低於 20 % 有第 10、14、15 題，試題內容包含排列組合、貝氏定理、二面角、平行六面體體積、旋轉與鏡射矩陣、正餘弦的疊合，每一題均涵蓋非常重要的單元，且至少有 70 % 的同學沒有答對，不管是否生疏或解題時間不夠均應再了解。

### 綜合報告

1. 今年 TMT11A 受測人數略多於去年，不管頂標、前均標、均標分數均較去年提高，但選填題答對率仍不夠理想，再過半年同學們即將面對學測挑戰，期待能利用

暑假補強未答對單元並多請教老師及與同學討論，希望高三時實力能有所提升。

2. 同學們記得利用「學習歷程平台」上傳成績資料。
3. 非常恭喜本年度 TMT11A 檢定考試有 3 位同學獲得滿分 (150 分)，下列我們公佈 140 分以上表現優異同學姓名及就讀學校，希望大家能更加努力，未來在學測及大學能以數學的優勢成績創造更美好的成就及未來。

考區	姓名	就讀學校		年級	分數
台北	林○坤	臺北市	市立建國高中	10	150
台中	施○勛	彰化縣	私立精誠中學	11	150
台北	詹○荃	臺北市	市立建國高中	11	150
高雄	何○霖	高雄市	市立新莊高中	11	145
新北	林○宏	新北市	私立南山高中	11	145
台北	郭○瑋	臺北市	國立政大附中	11	145
台東	陳○峻	臺東縣	國立臺東高中	11	145
台南	鄭○雙	臺南市	國立臺南女中	11	145
新竹	陳○	新竹縣	國立竹北高中	11	141
台北	余○銘	臺北市	私立東山高中	11	140
台中	李○赫	彰化縣	私立精誠中學	11	140
新北	林○甫	新北市	私立南山高中	11	140
高雄	涂○辰	高雄市	國立鳳新高中	11	140
台南	施○佑	臺南市	國立臺南一中	11	140
新竹	張○宇	新北市	私立裕德實驗高中	11	140
新竹	陳○宇	新竹縣	國立竹北高中	11	140
新竹	楊○宇	新竹縣	國立竹北高中	11	140
台北	藍○桓	臺北市	市立建國高中	11	140
台北	顏○哲	臺北市	市立建國高中	11	140
台南	羅○謹	臺南市	國立臺南一中	10	140

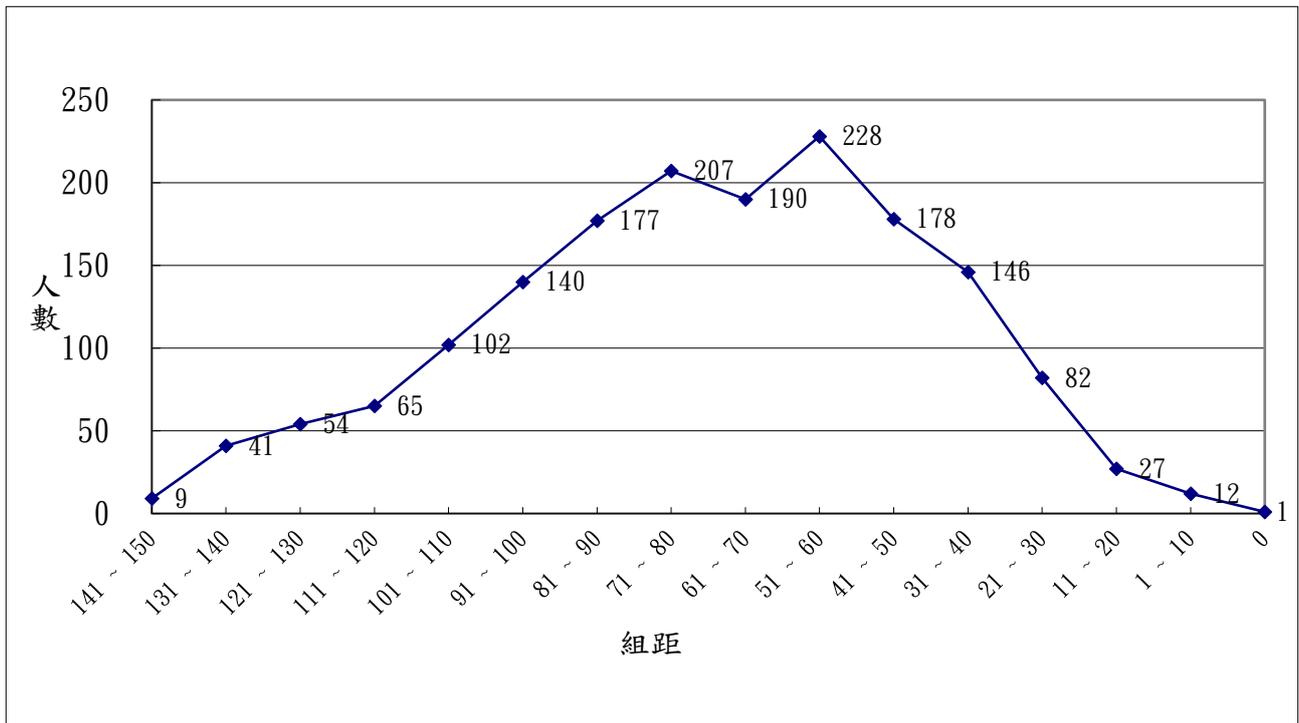
## (二) 綜合統計結果

統計項目	分數	人數
受測總人數		1,659
頂標 (排名前 12%)	123.08	
前均標 (排名前 50%)	94.64	
全均標	71.39	
後均標 (排名後 50%)	48.57	
底標 (排名後 12%)	27.63	
排名前 3%	131	50
排名前 10%	111	169
排名前 20%	96	336
滿分人數	150	3

## (三) 成績組距分析表

組距	人數	人數百分比 (%)	累計人數	累計人數百分比 (%)
141 ~ 150	9	0.54	9	0.54
131 ~ 140	41	2.47	50	3.01
121 ~ 130	54	3.25	104	6.27
111 ~ 120	65	3.92	169	10.19
101 ~ 110	102	6.15	271	16.34
91 ~ 100	140	8.44	411	24.77
81 ~ 90	177	10.67	588	35.44
71 ~ 80	207	12.48	795	47.92
61 ~ 70	190	11.45	985	59.37
51 ~ 60	228	13.74	1,213	73.12
41 ~ 50	178	10.73	1,391	83.85
31 ~ 40	146	8.80	1,537	92.65
21 ~ 30	82	4.94	1,619	97.59
11 ~ 20	27	1.63	1,646	99.22
1 ~ 10	12	0.72	1,658	99.94
0	1	0.06	1,659	100.00

(四) 成績組距分佈圖



(五) 單選題各題答對率

題號	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)	未答 (%)	劃記不清 (%)
1	2.17	2.89	9.10	2.53	* 81.19	2.05	0.06
2	* 61.60	18.20	5.91	5.12	3.13	6.03	0.00
3	3.92	7.84	* 62.27	8.26	2.47	15.25	0.00
4	* 63.83	26.88	2.29	4.70	0.60	1.63	0.06
5	2.71	22.42	* 66.06	2.29	2.59	3.92	0.00
6	6.27	10.55	* 41.11	7.84	13.80	20.37	0.06
7	22.72	* 48.10	17.54	8.26	1.27	2.11	0.00
8	3.80	4.46	12.42	11.03	* 44.12	24.17	0.00
9	2.47	4.34	9.76	* 61.24	18.93	3.13	0.12
10	8.68	5.85	7.66	* 57.26	2.83	17.72	0.00
11	17.30	28.57	* 31.95	4.10	5.00	13.08	0.00
12	2.11	4.76	2.89	2.05	* 85.90	2.29	0.00
13	4.28	* 57.63	7.05	11.93	4.34	14.77	0.00
14	* 86.38	0.90	6.51	1.08	1.33	3.74	0.06
15	3.38	10.49	11.81	* 44.30	3.13	26.88	0.00

「\*」代表正確答案

(六) 選填題各題答對率

題號	標準答案	答對人數	答對率 (%)
1	002	708	42.68
2	036	1,126	67.87
3	084	737	44.42
4	390	413	24.89
5	005	860	51.84
6	020	647	39.00
7	061	498	30.02
8	028	732	44.12
9	017	389	23.45
10	546	238	14.35
11	150	481	28.99
12	017	380	22.91
13	009	639	38.52
14	202	315	18.99
15	068	188	11.33

(七) 主題類別各題答對率

主題類型		題號	答對率 (%)	
代數 (A)	矩陣的列運算	單選題	12	85.9
	矩陣的運算		14	86.38
	對數不等式		15	44.3
	矩陣的運算	選填題	2	67.87
坐標幾何 (G)	差角公式或向量內積	單選題	1	81.19
	倍角公式		3	62.27
	線性組合的軌跡		4	63.83
	平分夾角		5	66.06
	三角函數的差角公式		7	48.1
	點到平面距離		8	44.12
	內積	選填題	1	42.68
	向量所圍面積		5	51.84
	柯西不等式		6	39.00

主題類型		題號		答對率 (%)
坐標幾何 (G)	外積求面積	選填題	7	30.02
	平面方程式的求解		8	44.12
	平行六面體體積		12	22.91
函數 (F)	對數的應用	單選題	9	61.24
	對數函數圖形		10	57.26
	三角函數的週期		11	31.95
	矩陣的線性變換	選填題	3	44.42
	指對數圖形		13	38.52
	旋轉與鏡射矩陣		14	18.99
	正餘弦的疊合		15	11.33
空間與形狀 (S)	正四面體求內部距離	單選題	6	41.11
空間與形狀 (S)、 坐標幾何 (G)	二面角的應用	選填題	11	28.99
資料與不確定性 (D)	條件機率	單選題	13	57.63
	排列組合之分組問題	選填題	4	24.89
	貝氏定理		9	23.45
	骰子的點數問題		10	14.35
數與量 (N)	扇形弧長求解	單選題	2	61.6