

第六屆臺灣中小學數學能力檢定考試
2022TMT8 & TMT10 & TMT11A & TMT11B
全體考生綜合分析報告

●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

●TMT11B（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

全體考生答對率超過 60%的考題為第 1、3、5、7、8 及 14 等六題，題目內容包含常數函數、平面圖形的面積、等比數列、指數律、等差級數求和及統計圖表等。其中數與量 (N) 佔三題，函數 (F)、空間與形狀 (S) 及資料與不確定性 (D) 各佔一題。

而答對率低於 40%的考題為第 2、4、6、13 及 15 等五題，除第 15 題難度較高外，其餘第 2 題二次方根的運算、第 4 題多項式的四則運算、第 6 題指數的基本運算及第 13 題三角形的面積均為概念題，尤其第 2 題及第 4 題有很高比例的同學觀念有待釐清，答錯同學應請教老師找出原因；另外第 12 題有關一元二次方程式的求解，如果用代公式方法計算將會非常繁雜困難，此題有 31.95%的學生未作答，顯見很多同學可能不知道使用配方法會簡單很多。上述談及的觀念題希望未答對的同學均可利用暑假期間將其釐清以迎接國三數學課程更高的挑戰。

選填題部分

所有考生答對率超過 60%的考題為第 2、5 及 7 等三題，內容包含一次函數、平行四邊形性質、統計數據等。

答對率低於 40%的考題為第 9、12、14 及 15 等四題，內容包括凸多邊形的內角和、等腰梯形的求解、平面坐標系的應用及質因數的分解。尤其第 14 題同學如果使用平面坐標觀念建立坐標再求解即可簡單很多，在平面幾何如果能建立直角坐標往往對解題會有很大幫助。本選填題部分有幾題與生活及素養有關，例如第 8、10、11 及 15 題，建議同學可再多演練一遍。

綜合報告

1. 今年 TMT8 檢定考試時有部分同學確診或居家隔離而無法參與，但仍有高達 85%的考生完成此項檢定，殊為難得。本次題目完全按照 108 課綱學習內容設計，尤其感謝多位大學教授及各著名中學數學老師全程參與，使得每一個題目都能符合學習內容的原理，也期待在暑假時參與團體報名的老師能針對同學們在作答時可能產生錯誤的觀念或不理解的部分能適時提供必要的講解與協助。

2. 今年國二下學期由於疫情關係，同學們幾乎都是在家裡線上學習，可是大家都知道其效果與在校實體上課仍有相當差距，而且同學暑假過後就要升上國三及面對即將來臨的會考，所以建議同學收到檢定成績後利用暑假期間針對未答對的題目作一完整檢討，若有不理解的部分也應請教老師或與同學討論釐清相關觀念。
3. 恭賀本次 TMT8 檢定考試 7 位同學獲得滿分 (150 分)，期待大家持續加油，相信未來會有更好的發展。

姓名	就讀學校	
王銓毅	嘉義市	市立北興國中
張沐衡	臺北市	私立復興實驗中學
梁祐銓	臺中市	私立明道中學
陳羿安	臺中市	私立衛道中學
葉迦文	屏東縣	縣立中正國中
廖宥喬	臺中市	私立明道中學
顏維呈	高雄市	市立鳳甲國中

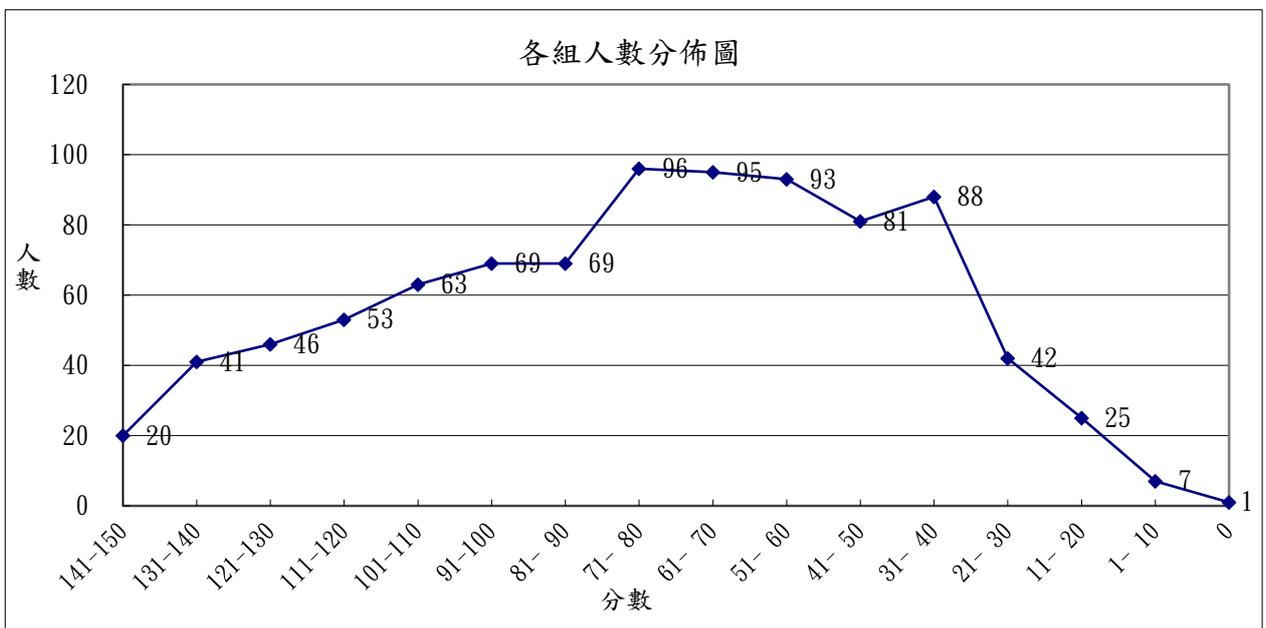
(二) 綜合統計結果

統計項目	分數	人數
受測總人數		889
頂標 (排名前 12%)	134.04	
前均標 (排名前 50%)	103.54	
全均標	75.39	
後均標 (排名後 50%)	47.26	
底標 (排名後 12%)	26.33	
排名前 3%	140	41
排名前 10%	125	102
排名前 20%	110	181
滿分人數	150	7

(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	20	2.25	20	2.25
131 ~ 140	41	4.61	61	6.86
121 ~ 130	46	5.17	107	12.04
111 ~ 120	53	5.96	160	18.00
101 ~ 110	63	7.09	223	25.08
91 ~ 100	69	7.76	292	32.85
81 ~ 90	69	7.76	361	40.61
71 ~ 80	96	10.80	457	51.41
61 ~ 70	95	10.69	552	62.09
51 ~ 60	93	10.46	645	72.55
41 ~ 50	81	9.11	726	81.66
31 ~ 40	88	9.90	814	91.56
21 ~ 30	42	4.72	856	96.29
11 ~ 20	25	2.81	881	99.10
1 ~ 10	7	0.79	888	99.89
0	1	0.11	889	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	4.16	2.81	0.79	*89.99	0.45	1.80	0.00
2	50.28	3.15	*33.07	4.72	5.85	2.92	0.00
3	5.40	9.56	4.16	2.25	*73.57	5.06	0.00
4	6.52	32.17	7.54	*36.56	6.64	10.46	0.11
5	21.03	*71.54	2.25	0.45	1.24	3.26	0.22
6	47.92	2.36	11.92	*7.54	3.26	27.00	0.00
7	*64.00	10.24	4.61	11.02	7.31	2.81	0.00
8	2.70	*63.55	10.80	5.85	2.81	14.17	0.11
9	*42.52	10.46	9.22	7.54	7.42	22.83	0.00
10	11.14	2.92	24.30	2.25	*57.82	1.35	0.22
11	2.70	*47.58	4.95	5.06	32.28	7.42	0.00
12	10.01	6.52	*45.22	3.82	2.36	31.95	0.11
13	15.30	*31.16	8.44	13.27	10.91	20.92	0.00
14	2.36	6.52	9.79	*66.14	4.95	10.24	0.00
15	6.52	9.90	21.60	9.79	*34.98	17.21	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	072	523	58.83
2	017	764	85.94
3	006	469	52.76
4	280	399	44.88
5	016	554	62.32
6	009	450	50.62
7	156	551	61.98
8	038	413	46.46
9	020	281	31.61
10	066	446	50.17
11	320	421	47.36

題號	標準答案	答對人數	答對率 (%)
12	063	231	25.98
13	025	404	45.44
14	008	83	9.34
15	858	294	33.07

(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	4	36.56
	一元二次方程式的解法		12	45.22
	和平方公式	選填題	6	50.62
	二元一次聯立方程式的應用		10	50.17
	一元一次方程式的求解		11	47.36
坐標幾何 (G)	平面直角坐標系的應用	選填題	14	9.34
函數 (F)	常數函數的圖形	單選題	1	89.99
	一次函數的運算	選填題	2	85.94
空間與形狀 (S)	平面圖形的面積	單選題	3	73.57
	畢氏定理		9	42.52
	三視圖		10	57.82
	尺規作圖與幾何圖形		11	47.58
	三角形的面積		13	31.16
	畢氏定理的應用		15	34.98
	餘角與補角的運算	選填題	1	58.83
	畢氏定理的應用		4	44.88
	平行四邊形基本性質		5	62.32
	凸多邊形的內角和		9	31.61
	等腰梯形的求解		12	25.98
	平行線的性質		13	45.44
	資料與不確定性 (D)	統計圖表	單選題	14
統計數據的求解		選填題	7	61.98
數與量 (N)	二次方根的運算	單選題	2	33.07
	等比數列的一般項		5	71.54

主題類別		題號	答對率 (%)	
數與量 (N)	指數的運算		6	7.54
	指數律	單選題	7	64.00
	等差級數求和		8	63.55
	根式與絕對值的探討			3
	比例式	選填題	8	46.46
	質因數分解的應用		15	33.07

●TMT10

(一) 檢定結果報告

單選題部分

全體考生答對率超過 60% 的考題有第 6、7、8 等三題，題目內容包含期望值的計算、三角函數的定義及常用對數的演算，這三題應是同學在高一數學常會見到的觀念題。

而答對率低於 40% 的考題有第 2、5、10、11、13、14 題等六題，包含等比數列、指數的運算、三次函數的圖形、正弦與餘弦定理和集合個數的求解。其中第 2 題與第 5 題均為指數的基本概念題，而第 10 題與第 11 題均為多項式的三次函數圖形與求解，第 13 題與第 15 題則分別為三角的餘弦定理，這三類題目答對率均偏低，尤其是第 5、14、15 題未作答的同學比例均超過 30%，此一現象值得關注，希望未答對同學於暑假期間能作觀念上的理解與檢討。

選填題部分

所有考生答對率超過 50% 以上的考題為第 1、4 二題，包含數線上的內分點及二次函數的極值，這兩題均為基本觀念題。

答對率低於 40% 的考題為第 5、6、7、8、9、10、12、13、14 及 15 題共十題，尤其第 5、6、9、14、15 題答對率幾乎只在一成或一成以下。其中第 9 題與單選題第 10、11 題一樣是多項式三次函數的題目，這兩部份顯示高一同學對 108 課綱高一所學的三次函數曲線與對稱中心關係可能不夠熟悉與理解；而第 15 題為典型的素養題，同學必須先了解題意再思考如何融入排列組合的觀念，此題答對率只有 4%，顯見同學對素養題仍相當陌生，對題意的理解應多加強。

綜合報告

1. 與 2021 年 TMT10 成績比較，不論在全體受測同學得分的頂標、前均標、全均標、後均標及底標均下降約 4 分左右，尤其選填題表現更有待加強。今年因為疫情關係，絕大部分同學均採遠距線上學習，大家普遍都了解數學實體課程師生在課堂的互動非常重要，但線上課程卻較難雙向互動，因此學習效果有限，再加上同學這段時間學習動能可能不足，因此宜利用暑假釐清錯誤或不懂的觀念，否則到高二(尤其是選擇數學 A 的同學)必然在學習上更為吃力。
2. 從前面的分析，得到指數函數、正弦定理與餘弦定理及三次函數圖形及排列組合等觀

念同學較不熟悉，宜再加強。

3. 同學不要忘記利用「學習歷程平台」上傳成績資料。
4. 恭喜臺中市明道中學王宥翔同學與高雄市高雄中學唐詠勝同學在今年 TMT10 檢定考試中獲得滿分(150 分)，表現極為優異。另外，新北市南山高中高宇同學、臺北市建國中學陳立邦同學、臺北市建國中學游書維同學、臺北市中正國中趙季涵同學、臺北市成功高中蔡承諺同學及臺北市建國中學薛德毓同學，共六位同學得分在 141 分以上，在此一併祝賀。

(二) 綜合統計結果

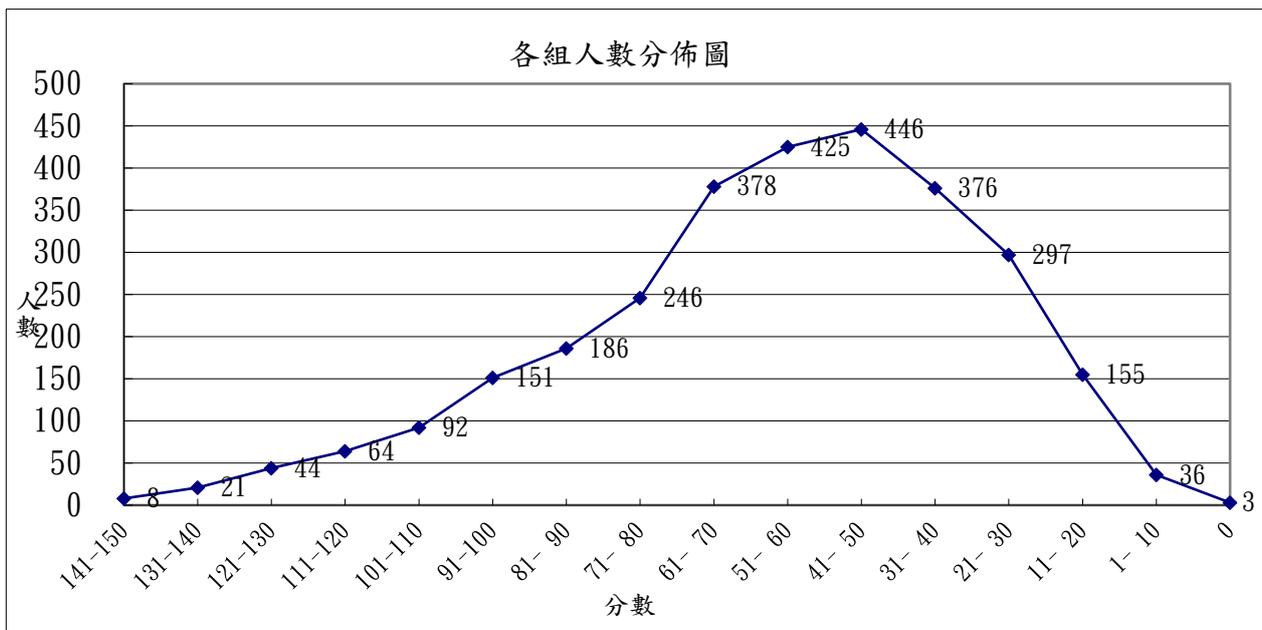
統計項目	分數	人數
受測總人數		2,928
頂標 (排名前 12%)	108.64	
前均標 (排名前 50%)	78.83	
全均標	58.09	
後均標 (排名後 50%)	37.23	
底標 (排名後 12%)	19.45	
排名前 3%	120	89
排名前 10%	95	327
排名前 20%	80	622
滿分人數	150	2

(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	8	0.27	8	0.27
131 ~ 140	21	0.72	29	0.99
121 ~ 130	44	1.50	73	2.49
111 ~ 120	64	2.19	137	4.68
101 ~ 110	92	3.14	229	7.82
91 ~ 100	151	5.16	380	12.98
81 ~ 90	186	6.35	566	19.33

分數	人數	人數百分比 (%)	累計人數	累計人數百分比 (%)
71 ~ 80	246	8.40	812	27.73
61 ~ 70	378	12.91	1,190	40.64
51 ~ 60	425	14.52	1,615	55.16
41 ~ 50	446	15.23	2,061	70.39
31 ~ 40	376	12.84	2,437	83.23
21 ~ 30	297	10.14	2,734	93.37
11 ~ 20	155	5.29	2,889	98.67
1 ~ 10	36	1.23	2,925	99.90
0	3	0.10	2,928	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	3.42	9.73	* 45.49	16.91	3.65	20.80	0.00
2	* 27.29	7.62	17.93	30.53	8.13	8.50	0.00
3	11.17	4.06	8.03	* 55.36	17.18	4.20	0.00

題號	A (%)	B (%)	C (%)	D (%)	E (%)	未答 (%)	劃記不清 (%)
4	7.58	7.96	8.98	5.46	* 56.66	13.32	0.03
5	7.04	14.28	13.08	* 29.75	4.47	31.39	0.00
6	* 69.13	4.88	6.80	3.96	2.80	12.43	0.00
7	3.79	* 63.39	14.28	3.79	2.66	12.06	0.03
8	4.61	9.46	* 61.30	7.45	5.12	12.06	0.00
9	7.68	8.71	8.44	6.73	* 44.09	24.28	0.07
10	8.74	* 39.28	8.81	11.24	17.35	14.55	0.03
11	17.49	15.16	8.61	9.36	* 27.05	22.27	0.07
12	13.80	* 41.97	4.30	30.12	4.88	4.88	0.03
13	4.92	11.58	* 37.74	12.26	9.53	23.98	0.00
14	12.67	* 20.90	12.88	8.27	11.99	33.30	0.00
15	4.61	7.04	9.46	* 42.52	6.22	30.12	0.03

「*」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	009	1,709	58.37
2	026	1,382	47.20
3	035	1,457	49.76
4	005	1,967	67.18
5	070	310	10.59
6	006	341	11.65
7	006	596	20.36
8	560	810	27.66
9	352	330	11.27
10	008	772	26.37
11	004	1,214	41.46
12	087	678	23.16
13	003	914	31.22
14	006	470	16.05
15	960	118	4.03

(七) 主題類別各題答對率

主題類別		題號		答對率(%)
代數 (A)	根式的運算	選填題	14	16.05
坐標幾何 (G)	點到直線之距離	單選題	1	45.49
	直線方程式的探討		3	55.36
	直線與圓的關係		4	56.66
	正弦、餘弦、正切的定義		7	63.39
	直線方程式		9	44.09
	三角的餘弦定理		13	37.74
	三角的正弦定理		15	42.52
	三角形的外心	選填題	10	26.37
	距離和最小的求解		11	41.46
	極坐標的應用		12	23.16
	三角形的面積		13	31.22
函數 (F)	多項式三次函數的圖形	單選題	10	39.28
	多項式三次函數的圖形		11	27.05
	二次函數的極值	選填題	4	67.18
	多項式不等式		7	20.36
	多項式三次函數		9	11.27
資料與不確定性 (D)	期望值的計算	單選題	6	69.13
	數據分析		12	41.97
	集合個數的求解		14	20.90
	古典機率	選填題	3	49.76
	同物排列		8	27.66
	排列與組合的討論		15	4.03
數與量 (N)	等比數列的一般項	單選題	2	27.29
	指數運算		5	29.75
	常用對數的計算		8	61.30
	數線上的內分點	選填題	1	58.37
	等比級數求和		2	47.20
	絕對值方程式求解		5	10.59
	算幾不等式		6	11.65

●TMT11A

(一) 檢定結果報告

單選題部分

全體考生答對率超過 60%的考題為第 1、2、3 等三題，內容包含直線與平面的交點，兩平面的夾角及指數的運算，此三題均為課本上常見的觀念題。

答對率低於 30%的考題為第 10、12 及第 15 題等三題，內容包括空間平面與直線的判別，弧長的求解及空間概念題。其中第 10 題答案為 (D) 但選擇 (C) 的同學高達 42%，請未答對同學檢討那些選項自己疏忽了或觀念不正確。

選填題部分

答對率超過 50%的考題為第 5 題，內容為矩陣的列運算。

答對率低於 30%的考題為第 1、4、6~15 題。其中答對率低於 10%的考題為第 11、13、14、15 共四題，由題目得分情形來看應有相當比例同學在最後幾題已經沒有太多時間可以作答，而且有些觀念可能因時間關係已經模糊了，以致於無法順利作答，建議利用暑假期間趕快將未答對的題目其觀念再釐清。

綜合報告

1. 今年 TMT 檢定時間與去年同樣受疫情影響，但今年成績全均標比去年降低 8 分，頂標與前均標更比去年低超過 13 分，除了可能是題目因素外，今年有相當長時間採用線上教學，不但較少雙向的互動且學習動能也比不上實體課程，因此也可能是今年表現遜於去年的原因，再過半年同學即將面對大學學測數學 A 的考驗，從今年學測數學 A 的命題內容頗具水準來看，同學們應利用此次 TMT 自己的表現找出未作答或不了解的題目，利用暑期輔導機會請教老師或與同學詳加討論。
2. 同學請記得利用「學習歷程平台」上傳成績資料。
3. 恭喜臺南市臺南一中林軒名同學以 10 年級資格跳級參加 TMT11A 檢定獲得 141 分最高分，表現極為優異值得嘉許，期待百尺竿頭更進一步。臺北市東山高中石得雍同學、高雄市高雄中學趙羿威同學、新北市南山高中蔡秉翰同學、臺中市興大附中蘇証玄同學獲得 131 分以上高分，殊屬不易，在此一併祝賀。

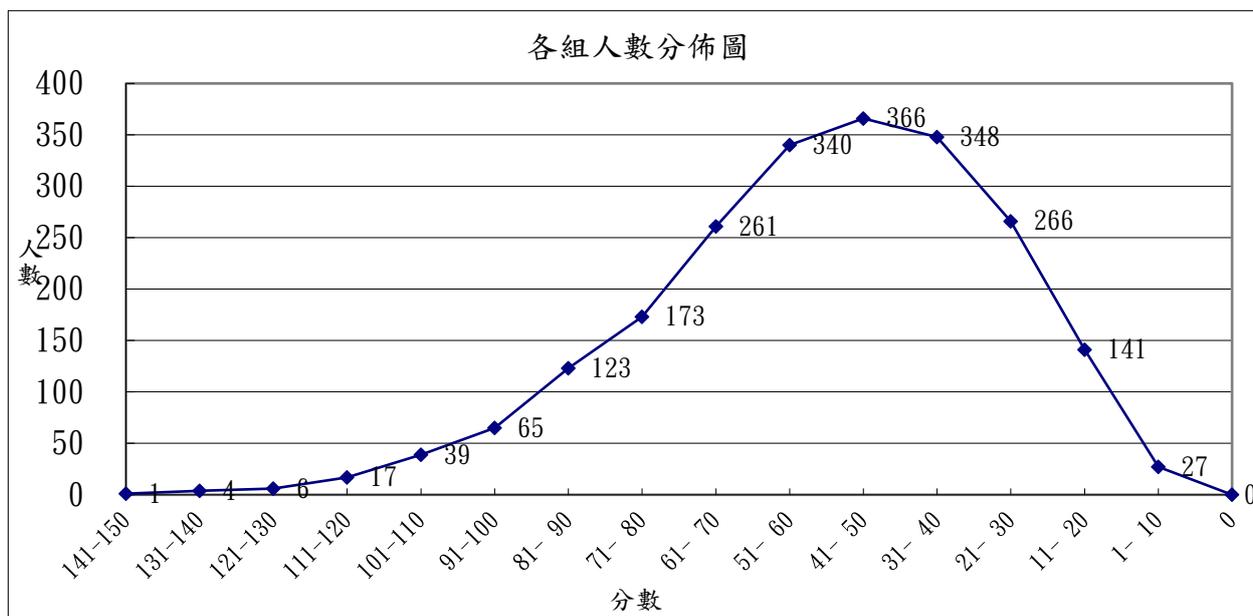
(二) 綜合統計結果

統計項目	分數	人數
受測總人數		2,177
頂標 (排名前 12%)	93.07	
前均標 (排名前 50%)	69.70	
全均標	52.05	
後均標 (排名後 50%)	34.51	
底標 (排名後 12%)	19.47	
排名前 3%	101	67
排名前 10%	85	226
排名前 20%	70	499
滿分人數	150	0

(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	1	0.05	1	0.05
131 ~ 140	4	0.18	5	0.23
121 ~ 130	6	0.28	11	0.51
111 ~ 120	17	0.78	28	1.29
101 ~ 110	39	1.79	67	3.08
91 ~ 100	65	2.99	132	6.06
81 ~ 90	123	5.65	255	11.71
71 ~ 80	173	7.95	428	19.66
61 ~ 70	261	11.99	689	31.65
51 ~ 60	340	15.62	1,029	47.27
41 ~ 50	366	16.81	1,395	64.08
31 ~ 40	348	15.99	1,743	80.06
21 ~ 30	266	12.22	2,009	92.28
11 ~ 20	141	6.48	2,150	98.76
1 ~ 10	27	1.24	2,177	100.00
0	0	0.00	2,177	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	3.12	4.41	6.43	2.85	*78.59	4.59	0.00
2	6.34	5.24	5.97	*66.84	3.58	12.03	0.00
3	10.79	4.50	*77.81	1.88	1.65	3.35	0.00
4	8.27	10.84	9.83	7.81	*51.40	11.81	0.05
5	6.11	13.23	*55.67	9.69	5.83	9.46	0.00
6	*37.44	11.16	17.13	10.20	2.80	21.27	0.00
7	13.28	*39.50	11.53	7.17	9.78	18.74	0.00
8	2.99	8.13	11.07	*45.06	12.08	20.67	0.00
9	5.47	12.45	*35.28	16.44	6.29	24.02	0.05
10	3.26	21.73	42.08	*28.85	1.06	2.94	0.09
11	*49.33	13.96	9.46	3.67	1.79	21.77	0.00
12	12.17	*27.61	15.43	7.58	3.95	33.26	0.00
13	4.36	6.75	19.25	*44.60	4.18	20.85	0.00
14	*33.72	12.03	12.59	16.49	6.52	18.65	0.00
15	4.13	14.29	43.09	*20.21	5.24	13.05	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	048	468	21.50
2	006	685	31.47
3	117	999	45.89
4	068	588	27.01
5	008	1,193	54.80
6	006	245	11.25
7	060	474	21.77
8	048	424	19.48
9	015	224	10.29
10	123	496	22.78
11	029	60	2.76
12	020	424	19.48
13	009	84	3.86
14	015	158	7.26
15	100	49	2.25

(七) 主題類別各題答對率

主題類別		題號	答對率 (%)	
代數 (A)	對數律	單選題	4	51.40
	矩陣的反方陣		13	44.60
	矩陣的列運算	選填題	5	54.80
坐標幾何 (G)	直線與平面的交點	單選題	1	78.59
	平面的夾角		2	66.84
	平面向量的內分		6	37.44
	平面向量的正射影		8	45.06
	行列式求面積		9	35.28
	空間平面與空間直線		10	28.85
	空間向量的運算		14	33.72
	空間向量的外積		選填題	1
	倍角公式	4		27.01

主題類別		題號	答對率 (%)	
坐標幾何 (G)	三角的和差角公式	選填題	7	21.77
	正弦定理與三倍角公式		9	10.29
	柯西不等式		11	2.76
	平面向量的內積		12	19.48
	倍角或餘弦定理的應用		13	3.86
	餘弦定理的應用		14	7.26
	向量垂直的觀念		15	2.25
函數 (F)	指數的應用	單選題	3	77.81
	旋轉矩陣		5	55.67
	指數函數與三角函數的圖形		7	39.50
	二階轉移方陣		11	49.33
	正餘弦的疊合	選填題	2	31.47
空間與形狀 (S)	空間概念	單選題	15	20.21
	空間概念	選填題	8	19.48
資料與不確定性 (D)	貝氏定理	選填題	3	45.89
	條件機率		6	11.25
數與量 (N)	弧長的求解	單選題	12	27.61
	弧長與扇形面積	選填題	10	22.78

●TMT11B

(一) 檢定結果報告

單選題部分

全體考生答對率超過 60%的考題為第 1、2、6、8 等四題，內容包含平面向量的平行與垂直、條件機率與貝氏定理及矩陣的反方陣，這幾題同學表現不錯。

答對率低於 30%的考題包含第 4、7、10、11、12 題，共 5 題。內容包括直線與點的關係、圓錐曲線的截痕、等差數列與指數關係、算幾不等式及扇形面積。其中第 10 及 12 題未作答比例超過 30%，顯然有相當比例同學這些觀念題須再加強。

本單選題第 7 題為數 B 專屬範圍，未作答同學宜再仔細演練一次。第 15 題「完美比例」為數 B 生活情境的比例問題，同學也應注意。

選填題部分

所有考生答對率超過 50%的考題為第 1、3、11 等三題，內容包含向量的線性組合、指數函數的應用及矩陣的運算，此三題也是同學在平常學習中常見的試題。

答對率低於 30%的考題為第 5、8、10、14、15 等五題。其中第 15 題球面上經緯度的計算為數 B 專屬範圍。第 8 題答對率僅有 5.58%應是同學們對高一時三角觀念已漸陌生，應利用時間複習。

綜合報告

1. 本年度參與 TMT11B 檢定同學人數偏少，而且由於很長一段時間同學均在家線上學習，在檢定前可能未特別複習之前所學的進度，因此表現可能不如自己的理想，所幸與 2021 年 TMT11B 整體比較起來幾乎平分秋色，不過同學仍應利用暑假將自己未答對的試題做必要的檢討。
2. 同學請記得利用「學習歷程平台」上傳成績資料。
3. 恭喜彰化縣彰化女中顏翊苓同學參加 TMT11B 檢定獲得 145 分最高分；台北市東山高何佩璇同學獲得 131 分以上高分，殊屬不易，在此一併祝賀。

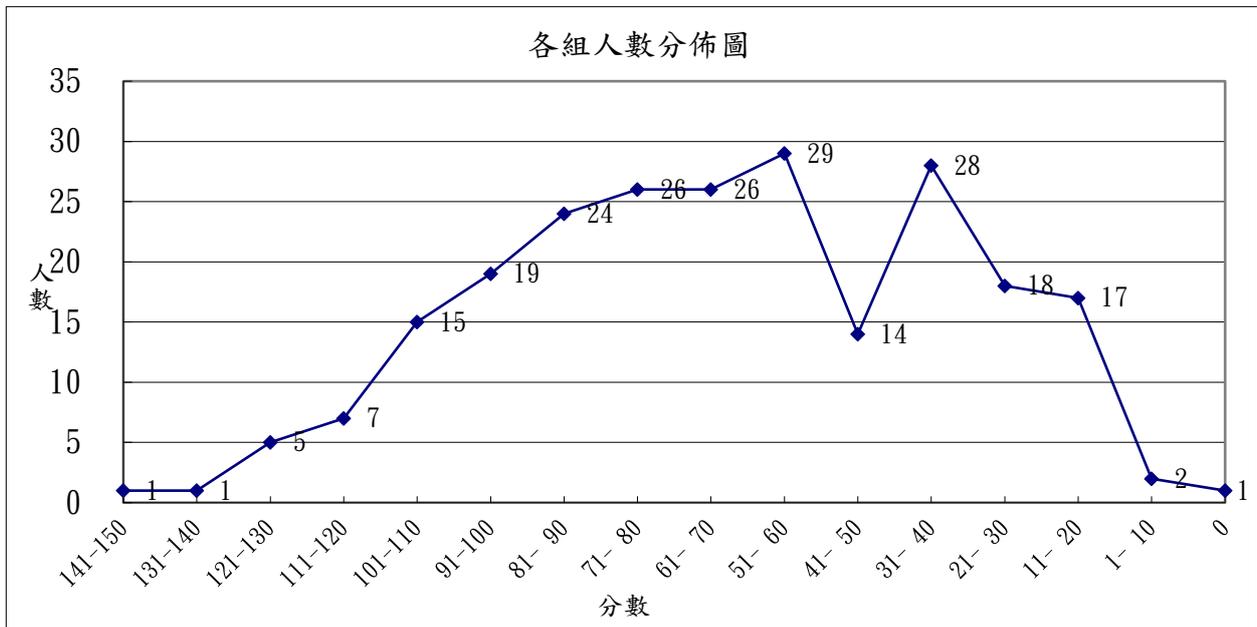
(二) 綜合統計結果

統計項目	分數	人數
受測總人數		233
頂標 (排名前 12%)	114.54	
前均標 (排名前 50%)	88.99	
全均標	64.23	
後均標 (排名後 50%)	40.12	
底標 (排名後 12%)	17.82	
排名前 3%	121	7
排名前 10%	105	26
排名前 20%	91	48
滿分人數	150	0

(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	1	0.43	1	0.43
131 ~ 140	1	0.43	2	0.86
121 ~ 130	5	2.15	7	3.00
111 ~ 120	7	3.00	14	6.01
101 ~ 110	15	6.44	29	12.45
91 ~ 100	19	8.15	48	20.60
81 ~ 90	24	10.30	72	30.90
71 ~ 80	26	11.16	98	42.06
61 ~ 70	26	11.16	124	53.22
51 ~ 60	29	12.45	153	65.67
41 ~ 50	14	6.01	167	71.67
31 ~ 40	28	12.02	195	83.69
21 ~ 30	18	7.73	213	91.42
11 ~ 20	17	7.30	230	98.71
1 ~ 10	2	0.86	232	99.57
0	1	0.43	233	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	*69.96	3.86	6.01	4.72	3.00	12.45	0.00
2	6.01	*72.10	5.58	4.72	1.72	9.87	0.00
3	9.87	3.43	10.73	*56.22	8.15	11.59	0.00
4	*22.75	6.01	41.63	5.15	6.87	17.60	0.00
5	2.15	13.30	*56.65	18.88	2.58	6.44	0.00
6	3.86	4.29	2.58	2.58	*72.96	13.73	0.00
7	1.29	5.58	18.03	*29.61	29.61	15.88	0.00
8	6.87	*76.82	7.73	3.00	1.29	4.29	0.00
9	*47.21	4.29	12.02	12.45	2.58	21.46	0.00
10	3.43	10.73	13.30	*28.76	12.45	31.33	0.00
11	6.44	*27.90	27.90	11.16	2.15	24.46	0.00
12	12.02	10.30	15.02	11.59	*16.74	34.33	0.00
13	13.30	8.15	9.01	8.15	*49.79	11.59	0.00
14	8.58	3.86	12.02	*42.92	7.73	24.89	0.00
15	8.58	*42.49	23.61	7.73	6.01	11.59	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	003	128	54.94
2	620	109	46.78
3	030	127	54.51
4	019	95	40.77
5	340	62	26.61
6	250	74	31.76
7	175	107	45.92
8	015	13	5.58
9	026	72	30.90
10	010	34	14.59
11	012	131	56.22
12	532	92	39.48
13	050	76	32.62
14	015	51	21.89
15	158	44	18.88

(七) 各主題類別每題答對率

主題類別		題號		答對率 (%)
代數 (A)	方陣的反矩陣	單選題	6	72.96
	反方陣的討論		14	42.92
	矩陣的運算	選填題	11	56.22
坐標幾何 (G)	平面向量的運算	單選題	1	69.96
	直線與點的關係		4	22.75
	向量的內積		9	47.21
	平面幾何的比例問題		15	42.49
	向量的線性組合	選填題	1	54.94
	平面幾何的比例問題		2	46.78
	向量求面積		5	26.61
	餘弦定理的應用		8	5.58
	平面幾何的面積		9	30.90

主題類別		題號		答對率 (%)
坐標幾何 (G)	空間坐標系的距離	選填題	14	21.89
	球面上經緯度的計算		15	18.88
函數 (F)	指數函數的應用	選填題	3	54.51
	多項式不等式		10	14.59
	三角函數的圖形		12	39.48
空間與形狀 (S)	空間概念	單選題	5	56.65
	圓柱的截痕		7	29.61
	四面體體積	選填題	6	31.76
	空間概念		7	45.92
資料與不確定性 (D)	條件機率	單選題	2	72.10
	貝氏定理		8	76.82
	機率	選填題	4	40.77
	組合的求解		13	32.62
數與量 (N)	弧長的求解	單選題	3	56.22
	等差數列與指數關係		10	28.76
	指數與算幾不等式		11	27.90
	扇形面積		12	16.74
	數線上點大小的比較		13	49.79