

「2019基礎數學計算評量」與 「2019閱讀理解測驗」 使用說明

臺灣師範大學
教育與心理輔導學系
大腦與學習實驗室

李俊仁

1

相關文件請搜尋「大腦與學習實驗室」

- 找到學習障礙2019的選項。
- 您可以找到說明。

2

版權問題

•公告

- 需要使用此測驗者，可以聯絡師大教育心理與輔導學系大腦與學習實驗室取得授權。聯絡電話：02-77343787。
- 各縣市負責特教的鑑定單位可以自行印製，唯需依照規定的頁面方式印製。

3

使用限制

- 施測者:**以修習過心理測驗或特殊兒童診斷之心評老師、輔導老師、特教老師或心理師為原則。

4

感謝科技部的經費支持得以啟動此計畫

- 建置與修編全國學習障礙篩選工具-識字、寫字、閱讀理解與數學計算
- 執行期限：106/08/01 ~ 107/07/31
- 計畫編號：MOST 106-2511-S-003-039

測驗名稱	出版年代
識字量評估測驗	2006
閱讀理解篩選測驗	2006
基礎數學概念評量	1999

5

盛行率。

- 美國2015~2016學年6~21歲學生接受特教服務的比例為8.8%，學習障礙（specific learning disability）生占接受特殊教育服務學生的38.6%，占全國學生的3.5%（U.S. Department of Education, 2016）。
- 根據臺灣教育部特殊教育通報網針對107學年度的統計資料，國中小身心障礙生一共有67,040人，學習障礙為27,340人，學習障礙占身心障礙生的40.8%，為身心障礙類比例最高者，次多者為智能發展障礙14,715人，占身心障礙生的21.9%（教育部特殊教育通報網，2019）。
- 根據教育部統計處107學年度的統計資料，一到九年級共有1,782,964人，國中小身心障礙生約占所有學生的3.76%，學習障礙生約為1.53%（教育部統計處，2019）。

6

「2019閱讀理解測驗」歷史源由

測驗名稱	出版年代	適用年級	題數	樣本數
閱讀理解困難 篩選測驗	1999	二、三	18	NA
		四、五、六	20	NA
國民小學 閱讀理解 篩選測驗	2006	二	19	A 卷：165；B 卷：162
		三	27	A 卷：170；B 卷：163
		四	32	A 卷：158；B 卷：163
		五	31	A 卷：156；B 卷：157
		六	30	A 卷：151；B 卷：167

7

【附件二】小二至小六閱讀理解篩選測驗切截分數

年級	全國常模			
	測驗 A 卷得分	總分	測驗 B 卷得分	總分
小二	10	19	10	19
小三	12	27	12	27
小四	13	32	12	32
小五	13	31	12	31
小六	14	30	13	30

註：切截分數為 PR25(若低於切截分數，則考慮學生在閱讀上真有困難需要再進一步檢測)。

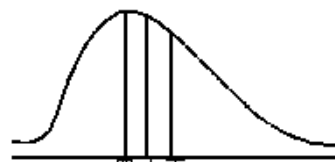
8

2006版國民小學閱讀理解篩選測驗全國資料基本描述統計

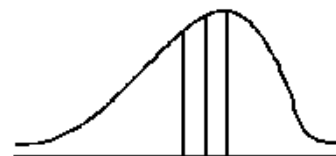
年級	A					B			
	二	三	四	五	六	二	三	四	五
個數	165	170	158	156	151	162	163	163	157
總題數	19	27	32	31	30	19	27	32	31
平均數	13.41	15.84	17.69	17.42	17.98	13.01	16.62	17.31	16.04
標準差	3.97	5.24	6	5.88	5.54	3.45	5.49	6.36	5.74
最小值	1	4	4	3	3	4	3	1	3
最大值	19	26	29	29	28	19	26	31	28
答對率	.71	.59	.55	.56	.60	.68	.62	.54	.52
最小答對率	0.05	0.15	0.13	0.10	0.10	0.21	0.11	0.03	0.10
最大答對率	1.00	0.96	0.91	0.94	0.93	1.00	0.96	0.97	0.90
峰度	-.30	-.84	-.68	-.71	-.47	-.54	-.67	-.80	-.68
偏態	-.69	-.11	-.23	-.14	-.42	-.54	-.32	-.09	-.21

9

- 如果，學障鑑定時，需要找到最低成就的學生，必且要有一定的區分程度，測試的題目，答對率應該是多少？
- 千萬不要以為大學教授主導，出版的測驗，就沒問題。
- 學障鑑定，以負偏態為佳。



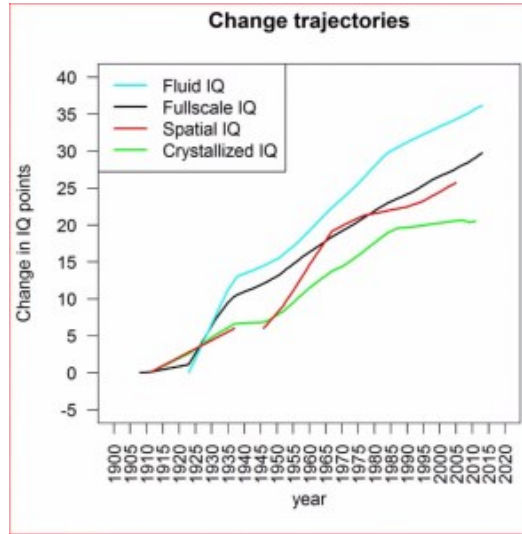
(A)正偏態時



(A)負偏態時

10

佛林效應 Flynn Effect



11

表三、2006 版國民小學閱讀理解篩選測驗全國資料答對題數累積百分比

卷別 年級 題數	A 卷					原始 分數	B 卷				
	二	三	四	五	六		二	三	四	五	六
19	0.6					1					
27						2					
32			0.6	0.7		3	0.6		1.3		
31	2.4	0.6	1.3	1.3	4	0.6	1.2	1.8	2.5		
30	3.6	1.2		1.3	2.0	5	1.2	3.1		3.8	
19	6.1	2.9	3.8	3.2		6	4.9		3.1	5.1	1.8
27	9.1	6.5	5.1	5.1	3.3	7	9.3	7.4	7.4	7.0	3.0
32	14.5	9.4	8.9	7.7	4.6	8	14.2	9.8	9.2	10.8	6.0
31	19.4	14.1	10.1	9.6	9.9	9	16.7	11.0	11.7	15.9	9.0
30	25.5	19.4	14.6	13.5	11.9	10	25.9	14.1	14.1	21.7	10.8
19	28.5	24.1	20.9	17.9	14.6	11	30.9	19.0	18.4	24.2	15.0
27	36.4	27.1	22.8	23.1	16.6	12	37.0	25.8	28.2	29.9	19.2
32	45.5	35.9	25.3	27.6	21.2	13	46.9	30.7	31.3	34.4	26.3
31	50.3	40.0	27.8	32.7	28.5	14	60.5	35.0	35.6	38.2	29.9
19	60.6	44.7	31.6	37.8	32.5	15	74.7	40.5	42.9	42.0	35.3
27	72.7	52.9	39.9	41.7	35.8	16	84.6	45.4	47.9	47.1	38.9
32	88.5	58.8	46.2	48.1	42.4	17	93.2	50.3	50.3	54.1	43.1
31	94.5	66.5	53.2	55.8	48.3	18	98.8	59.5	56.4	63.1	49.7
19	~100	73.5	58.9	62.8	57.0	19	~100	63.8	59.5	69.4	55.1
27		78.2	65.2	67.3	64.9	20		73.0	63.8	75.2	64.7
32		83.5	70.9	72.4	70.2	21		80.4	67.5	84.7	68.9
31		89.4	74.7	79.5	75.5	22		84.0	73.0	87.3	80.2
19		92.9	82.9	82.1	81.5	23		90.2	81.6	89.8	84.4
27		96.5	88.0	86.5	88.1	24		92.6	86.5	94.9	92.2
32		98.2	89.9	91.0	93.4	25		97.5	89.6	96.2	94.6
31			94.3	93.6	97.4	26			93.3	98.1	95.8
19			~100	96.2	98.1	27		~100	96.3	98.7	98.2
27				97.5	98.7	28			98.2		99.4
32						29			98.8		
19					~100	30				99.4	~100
27						31				~100	
32						32				~100	

註：紅色數字表示低於標準測測的正常標準(常態值 14)，故二年級 5 題、三年級 7 題、四到六年級 6 題為 5 題；藍色數字根據測測的二項式分布(p=0.25)，累積百分比低於 85 的範圍與題數，故二年級存在 9 題、三年級 11 題、四到六年級 12 題。

三小測驗補充包

表三、2006 版國民小學閱讀理解篩選測驗全國資料答對題數累積百分比

卷別 年級 題數	A 卷					原始 分數	B 卷				
	二	三	四	五	六		二	三	四	五	六
19	0.6					1				0.6	
27						2					
32			0.6	0.7		3			0.6		1.3
31	2.4	0.6	1.3	1.3	4	0.6	1.2	1.8	2.5		
30	3.6	1.2		1.3	2.0	5	1.2	3.1		3.8	
19	6.1	2.9	3.8	3.2		6	4.9		3.1	5.1	1.8
27	9.1	6.5	5.1	5.1	3.3	7	9.3	7.4	7.4	7.0	3.0
32	14.5	9.4	8.9	7.7	4.6	8	14.2	9.8	9.2	10.8	6.0
31	19.4	14.1	10.1	9.6	9.9	9	16.7	11.0	11.7	15.9	9.0
30	25.5	19.4	14.6	13.5	11.9	10	25.9	14.1	14.1	21.7	10.8
19	28.5	24.1	20.9	17.9	14.6	11	30.9	19.0	18.4	24.2	15.0
27	36.4	27.1	22.8	23.1	16.6	12	37.0	25.8	28.2	29.9	19.2
32	45.5	35.9	25.3	27.6	21.2	13	46.9	30.7	31.3	34.4	26.3
31	50.3	40.0	27.8	32.7	28.5	14	60.5	35.0	35.6	38.2	29.9

12

- 2006版的國民小學閱讀理解篩選測驗裡，各年級在期望值的概念下，約有5%的學生答對題數等於或是低於期望值的答對題數，最小為1.2%，最大為10.8%；在根據 $p \leq .25$ 的虛無假設的概念下，則橫跨各年級約20%的學生答對題數等於或是低於猜測機率答對題數，最小為14.2%，最大為29.9%。

13

根據難度重新排定年級調整內容

類型	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	題數
多義字題	0	11	11	12	10	44
命題組合	10	8	4	1	4	27
句子理解	14	9	2	5	0	30
短文理解	14	16	5	9	4	48
共計	38	44	22	27	18	149

14

類型	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	題數 ¹
多義字題	5	5	6	6	6	21
命題組合	7	7	8	8	8	14
句子理解	5	5	6	6	6	11
短文理解	7	7	8	8	8	25
量詞理解	4	4	0	0	0	6
共計	28	28	28	28	28	77

15

抽樣樣本

	都會核心	工商市鎮	新興市鎮	其他鄉鎮
學生數/班級數	25.93	25.10	24.30	17.34
學生數/總學生數	0.20	0.29	0.31	0.20
預期學生數	120.85	172.93	185.39	120.83
抽出校數	4.66	6.89	7.63	6.97

16

年級	二	三	四	五	六
人數	494	539	555	547	565
總題數	28	28	28	28	28
平均數	15.66	19.26	19.01	19.37	19.94
標準差	5.68	5.70	4.66	5.12	4.70
最小值	2	3	3	2	5
最大值	28	28	28	28	28
答對率	.56	.69	.68	.69	.67
最小答對率	0.07	0.11	0.11	0.07	0.18
最大答對率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
峰度	-.90	-.15	-.26	-.07	.06
偏態	-.11	-.77	-.53	-.65	-.72

17

信度

	二	三	四	五	六
人數	494	539	555	547	565
Cronbach's α	.820	.850	.766	.814	.783

	二	三	四	五	六	全校
人數	26	21	25	25	29	126
再測係數	.796***	.840***	.901***	.837***	.878***	.861***

18

效度：二年級較不理想

	二	三	四	五	六
人數	27	22	27	27	29
國語成績	.345 ^a	.656 ^{**}	.516 ^{**}	.626 ^{***}	.678 ^{***}

19

根據虛無假設 $p \leq .25$
答對 10 題（含）以下，可以推論為猜測。

表十二、答對題數與百分等級對照表。

答對題數	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
1					
2					
3					
4	1				
5	2	1			
6	4	2		1	
7	8	4		2	1
8	12	7	2	3	
9	17	9	3	5	3
10	23	10	4	6	4
11	27	12	7	8	5
12	32	15	10	12	8
13	37	17	14	14	10
14	42	19	18	17	13
15	45	22	22	22	16
16	51	28	27	26	22
17	57	33	34	31	27
18	64	36	42	37	33
19	71	43	50	44	40
20	77	48	57	52	46
21	84	58	64	62	55
22	88	65	72	69	64
23	92	74	80	76	74
24	94	82	90	83	82
25	96	88	95	90	91
26	99	94	98	95	96
27		98	99	98	98
28	-100	-100	-100	-100	-100

答對題數	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
1					
2					
3					
4	1				
5	2	1			
6	4	2		1	
7	8	4		2	1
8	12	7	2	3	
9	17	9	3	5	3
10	23	10	4	6	4
11	27	12	7	8	5
12	32	15	10	12	8
13	37	17	14	14	10
14	42	19	18	17	13
15	45	22	22	22	16

20

嗯，測驗發展的目的對百分等級的影響。
（我知道這，很難懂）

- 以 2019 閱讀理解測驗為例

21

2019 閱讀理解測驗（各年級都是 8 題）
機率猜測（期望值），統計考驗的猜測($p \leq .25$)？

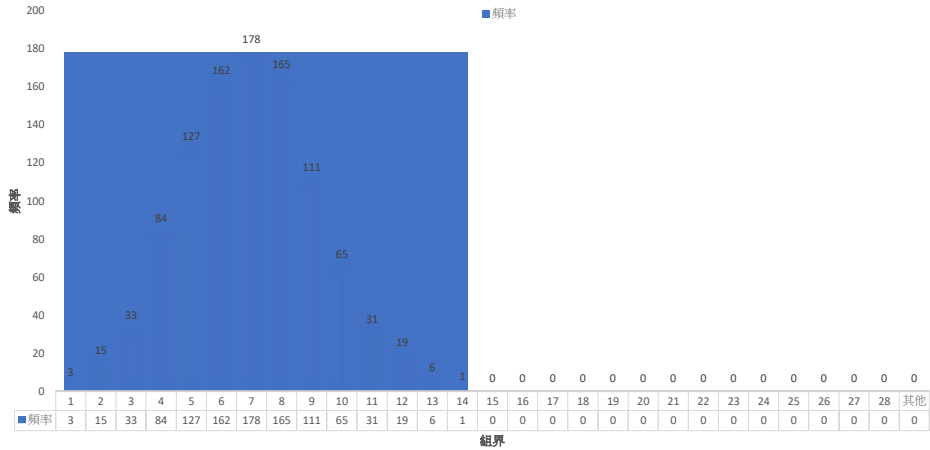
表十二、答對題數與百分等級對照表。

答對題數	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
1					
2					
3					
4	1				
5	2	1			
6	4	2		1	
7	8	4		2	1
8	12	7	2	3	
9	17	9	3	5	3
10	23	10	4	6	4
11	27	12	7	8	5
12	32	15	10	12	8
13	37	17	14	14	10

22

即使你完全不識字，亂答，1000人的模擬。

隨機產生答案比對標準答案所產生的
1000個學生得分的分配圖



期望值 $28/4=7$ ，8題；統計假說考驗，拒絕虛無假設：正確率 $\leq .25$ ，11題。才能超過猜測。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		二年級	三年級	四年級	五年級	六年級				
2	1								3	0.00
3	2								15	0.02
4	3								33	0.03
5	4	1							84	0.08
6	5	2	1						127	0.13
7	6	4	2		1				162	0.16
8	7	8	4		2	1			178	0.18
9	8	12	7	2	3				165	0.17
10	9	17	9	3	5	3			111	0.11
11	10	23	10	4	6	4			65	0.07
12	11	27	12	7	8	5			31	0.03
13	12	32	15	10	12	8			19	0.02
14	13	37	17	14	14	10			6	0.01
15	14	42	19	18	17	13			1	0.00
16	15	45	22	22	22	16			0	0.00
17	16	51	28	27	26	22			0	0.00
18	17	57	33	34	31	27			0	0.00

問題？

25

「2019基礎數學計算評量」

26

注意樣本數目以及代表性

• 基礎數學概念評量

- (P4) 。受試：第一次，小學二、三、五、六年級學生各三班。……第二次，二到六年級……

三、試做

受試：第一次，小學二、三、五、六年級學生各三班，第一次結果讓我們能修改試題與施測時間。第二次，二至六年級學生各一班。由於兩次試作結果相近，除四年級資料外，我們將採用第一次資料報告，採用第一次的原因是第一次每個年級的受試者人數較多；但因第一次沒有做四年級的學生，因此四年級的資料為第二次試做的資料。

27

高、低分的評定？

基礎數學概念評量 施測日期【103..3.5】	比 大	比 小	不 進 位 加 法	進 位 加 法	不 借 位 減 法	借 位 減 法 1	借 位 減 法 2	借 位 減 法 6	九 九 乘 法	空 格 運 算	三 則 運 算	應 用 問 題
做對/全部%	1	1	.9	.5	.812	.22	.33	0	.68			
解 釋	高分組	高分組	一般	一般	一般	低分組	一般	低分組	一般			
做對/做完%	1	100	1	1	.92	.40	.75	0	.85			
解 釋	高分組	高分組	高分組	高分組	一般	低分組	一般	低分組	一般			

分析：我們將每年級學生成績分為三組，最高分的前10名為高分組，和最低分的10名學生為低分組，其餘為中等組。成績計算時我們分：

1. 每個分測驗答對數與全部題數的比例。這表示在固定時間內答對的比例，在此，沒做完也表示是一種能力上的不足。
2. 每個分測驗答對數與答完題數的比例。這表示若學生能做到的題目就做對，他是有能力做，但他所需要時間與一般學生是不一樣的。

28

- 借位減法六，只有9題。只要答對一題正確率就超過10%。
- 好處是，很難比低分組，更低。

各年級學生在各個分測驗上的平均通過率

分測驗	年級	二		三		四		五		
		分數	高分	低分	高分	低分	高分	低分	高分	低分
比大	做對/全部%	1.0	.48	1.0	.53					
	做對/做完%	1.0	.93	1.0	.83					
比小	做對/全部%	.99	.64	1.0	.78					
	做對/做完%	1.0	.87	1.0	.88					
不進位 加法	做對/全部%	.98	.21	1.0	.51					
	做對/做完%	.99	.63	1.0	.75					
進位 加法	做對/全部%	.96	.18	.99	.42					
	做對/做完%	.99	.50	.99	.74					
不借位 減法	做對/全部%	.93	.23	1.0	.27					
	做對/做完%	.95	.56	1.0	.595					
借位減 法(1)	做對/全部%	1.0	.43	.98	.29	.93	.69			
	做對/做完%	1.0	.59	.98	.53	.93	.89			
借位減 法(2)	做對/全部%	.92	.09	.98	.088	.97	.75			
	做對/做完%	.95	.23	.98	.30	.97	.66			
借位減 法(6)	做對/全部%	.93	.03	.98	.02	.99	.52			
	做對/做完%	.95	.10	.98	.10	.99	.71			
九九 乘法	做對/全部%			.98	.23	.88	.36	.99	.63	.99
	做對/做完%			.98	.41	.99	.89	.99	.82	.99
空則 運算	做對/全部%					.91	.73	1.0	.58	1.0
	做對/做完%					.95	.82	1.0	.73	1.0
三則 運算	做對/全部%							.63	.27	.78
	做對/做完%							.65	.37	.79
應用 問題	做對/全部%					.96	.51	.95	.50	.94
	做對/做完%					.98	.58	.95	.50	.94

29

測驗內容	基礎數學概念評量		2019 基礎數計算評量	
	題數	23/456 年級時間	題數	時間
進位加法	10	40/30 秒	12	60 秒
不進位減法	16	60/40 秒	12	60 秒
退位減法	9	90/60 秒	12	120 秒
九九乘法	16	60/40 秒	16	120 秒
三位數減法		NA	10	150 秒
二次退位減法		NA	10	180 秒
兩位數乘一位數		NA	12	120 秒
兩位數乘兩位數		NA	12	240 秒
比大(圈大)	8	20/10 秒		NA
比小(圈小)	8	20/10 秒		NA
不進位加法	10	20/10 秒		NA
借位減法 1	9	60/40 秒		NA
借位減法 2	9	90/60 秒		NA
空格運算	8	NA/30 秒		NA
三則運算	10	NA/120 秒		NA
應用問題	8	NA/90 秒		NA

30

測驗項目	題數	二	三	四	五	六	施測時間	說明
進位加法 A1	12	●	●	●			1 分鐘	被加數以及加數皆為一位數，會產生進位的結果。 例題： $4 + 8 = \underline{12}$ 。
不退位減 B1	12	●	●	●			1 分鐘	被減數以及減數皆為一位數。 例題： $3 - 1 = \underline{2}$ 。
退位減法 B2	12	●	●	●	●	●	2 分鐘	被減數都是六十幾的二位數，減數都是一位數，每題皆須進退位。 例題： $62 - 5 = \underline{57}$ 。
三位數減法 B3	10		●	●	●	●	2 分 30 秒	被減數為三位數，減數為二位數，前五題不須退位，後五題皆須退一位。 例題： $582 - 61 = \underline{521}$ 。
二次退位 減法 B4	10			●	●	●	3 分鐘	被減數為三位數，減數為二位數，百位與十位皆須退位。 例題： $613 - 54 = \underline{559}$ 。
九九乘法 C1	16	●	●	●	●	●	2 分鐘	被乘數以及乘數皆為一位數。 例題： $2 \times 5 = \underline{10}$ 。
兩位數 乘一位數 C2	12			●	●	●	2 分鐘	被乘數為二位數，乘數為一位數，每題皆會進一位。 例題： $32 \times 5 = \underline{160}$ 。
兩位數 乘兩位數 C3	12				●	●	4 分鐘	被乘數、乘數皆為二位數，前六題執行一次進位，後六題則執行二次進位。 例題： $21 \times 15 = \underline{315}$ 。

31

再測信度

年級	完成人數	正確率		
		前測	後測	<i>r</i>
二	25	.806(.126)	.871(.116)	.678 ^{***}
三	25	.966(.042)	.969(.043)	.563 ^{**}
四	26	.943(.048)	.948(.043)	.686 ^{***}
五	26	.936(.041)	.937(.061)	.345 ^a
六	29	.956(.049)	.951(.058)	.899 ^{***}

32

效度：與數學段考的相關係數

年級	二	三	四	五	六
人數	28	25	28	27	29
<i>r</i>	.176	.102	.680**	.468*	.508**

33

答對率與作答答對率

評量項目	進位加法 A1	不退位減法 B1	退位減法 B2	九九乘法 C1
1			7	2
2			12	5
3	1		19	8
4	3	1	27	12
5	7	2	35	19
6	9	3	44	24
7	13	4	52	29
8	21	6	57	33
9	28	8	63	38
10	34	14	70	41
11	48	23	81	46
12	~100	~100	~100	50
13				53
14				60
15				71
16				~100

- 二年級的資料
- 注意上界以及下界。答對進位加法12題的有52%的人。

	進位加法 A1	不退位減法 B1	退位減法 B2	九九乘法 C1
3	80.0	83.3		40.7
5	83.3	90.0	16.7	50.0
10	90.0	91.7	40.0	66.7
15	91.7		58.3	76.9
25			75.0	87.3
50			91.7	

34

答對率

分項目	二	三	四	五	六
進位加法 A1	.932 (.145)	.969 (.097)	.986 (.060)		
不退位減法 B1	.948 (.135)	.985 (.071)	.994 (.025)		
退位減法 B2	.728 (.295)	.869 (.193)	.924 (.172)	.962 (.100)	.973 (.084)
三位數減法 B3		.843 (.190)	.927 (.136)	.961 (.074)	.967 (.089)
二次退位減法 B4			.806 (.249)	.901 (.157)	.919 (.156)
九九乘法 C1	.381 (.310)	.924 (.152)	.989 (.044)	.995 (.034)	.997 (.017)
二位數乘一位數 C2			.918 (.145)	.968 (.089)	.978 (.078)
二位數乘二位數 C3				.847 (.186)	.905 (.152)

35

作答答對率

分項目	二	三	四	五	六
進位加法 A1	.965 (.100)	.977 (.079)	.987 (.058)		
不退位減法 B1	.978 (.082)	.988 (.055)	.994 (.021)		
退位減法 B2	.832 (.247)	.918 (.153)	.936 (.152)	.964 (.096)	.976 (.078)
三位數減法 B3		.904 (.149)	.940 (.116)	.963 (.067)	.970 (.077)
二次退位減法 B4			.842 (.223)	.908 (.149)	.922 (.151)
九九乘法 C1	.735 (.323)	.974 (.058)	.990 (.032)	.996 (.020)	.997 (.018)
二位數乘一位數 C2			.953 (.100)	.976 (.070)	.979 (.071)
二位數乘二位數 C3				.895 (.155)	.915 (.139)

36

作答答對減去正確率

分項目		二	三	四	五	六
進位加法	A1	.113 (.184)	.022 (.085)	.008 (.051)		
不退位減法	B1	.039 (.110)	.006 (.057)	.003 (.031)		
退位減法	B2	.218 (.233)	.113 (.172)	.047 (.119)	.022 (.080)	.017 (.076)
三位數減法	B3		.071 (.133)	.019 (.073)	.009 (.060)	.004 (.033)
二次退位減法	B4			.068 (.137)	.031 (.094)	.016 (.066)
九九乘法	C1	.209 (.243)	.013 (.069)	.004 (.051)	.001 (.022)	.000 (-)
二位數乘一位數	C2			.034 (.094)	.005 (.049)	.001 (.008)
二位數乘二位數	C3				.028 (.076)	.010 (.047)

37

研判基準的依據？

年級	關鍵項目	聯集/或	交集/且
二	進位加法 (A1)、不退位減法 (B1)	4.45%	0.71%
三	進位加法 (A1)、不退位減法 (B1)	3.56%	0.53%
四	進位加法 (A1)、退位減法 (B2)	4.58%	0.88%
五	三位數減法 (B3)、二位數乘二位數 (C3)	4.11%	1.25%
六	三位數減法 (B3)、二位數乘二位數 (C3)	2.45%	0.88%

38

提醒：

- 同時，因為此測驗常模收集時間為該學年上學期的11月，如果您施測的時間是在此時間之後，因為學生的自然成長，很可能在對應到百分等級時，高估了學生的百分等級。

39

切截分數代表符合鑑定基準？

PR25是鑑定基準？低於切截分數，不代表一定是學障。只是有困難，但不一定是障礙。

表二十 閱讀推理測驗切截分數

閱讀推理 測驗	全國常模		花東常模	
	原始分數	總分	原始分數	總分
國一	11	18	8	18
國二	10	18	10	18
國三	13	18	11	18

註：切截點為 PR25

年級	全國常模		花東常模	
	閱讀成績	總分	閱讀成績	總分
測驗 A 卷				
小二	10	19	8	19
小三	12	27	9	27
小四	13	32	11	32
小五	13	31	11	31
小六	14	30	12	30
測驗 B 卷				
小二	10	19	9	19
小三	12	27	10	27
小四	12	32	9	32
小五	12	31	9	31
小六	13	30	12	30

註：切截分數為 PR25

40

注意百分等級、年級的分布以及最大值（上界或或下界）

聽詞選字

原始 分數	百分等級					T 分數					原始 分數
	一上	一下	二上	二下	三上	一上	一下	二上	二下	三上	
0	1					29	8				0
1	2					30	11				1
2	4					32	13				2
3	8					34	16	1			3
4	12					36	18	4			4
5	15	1	1			38	21	8			5
6	19	2	2			39	23	11			6
7	23	3	2			41	26	14	1		7
8	29	5	3			43	28	17	5		8
9	37	8	4			45	31	20	9		9
10	42	9	4			46	33	23	13		10
11	46	11	5	1		48	36	27	17		11
12	49	14	5	2		50	38	30	21		12
13	53	18	6	2		52	41	33	25		13
14	58	23	6	3		53	44	36	29		14
15	63	29	7	4		55	46	39	33		15
16	67	34	8	6		57	49	42	38		16
17	73	43	12	8	1	59	51	46	42	12	17
18	84	54	25	13	4	61	54	49	46	27	18
19	94	70	49	30	21	62	56	52	50	41	19
20	99	91	82	72	68	64	59	55	54	56	20

41

閱讀手冊，很重要。

甲式之後，實施乙式，複本相關的係數從 .60 到 .91，中數為 .79。

修訂 PPVT-R 全體樣本每人在甲、乙兩式之得分，甲式得分多於乙式，或乙式得分多於甲式，皆合併計算，例如甲式得分多於乙式 2 分，或乙式得分多於甲式 2 分，皆以 2 分計算。其中同一人在兩式得分，相同者有 43 人，得分相差在 1~9 分者有 534 人，得分相差在 10~19 分者有 223 人，得分相差在 20~29 分者有 73 人，得分相差在 30~39 分者有 13 人，樣本中 65% 以上的人相差在 10 分以內，相差 20 分以上者約為全樣本的 10%，因此甲、乙兩式是否為複本，宜作進一步之研究。

42

2.84年，全量表差距10分以上者，達到25%。

Table 3

Cumulative Frequency Distributions (in Percentages) of WISC-IV IQ and Index Scores for Test-Retest Interval of 2.84 Years for 344 Students Tested for Special Education Eligibility

Δ	FSIQ	VCI	PRI	WMI	PSI
≥ -35			0.3	0.3	0.6
-34			0.4	0.3	0.9
-33			0.6	0.4	1.2
-32			0.7	0.4	1.3
-31		0.3	0.8	0.5	1.3
-30		0.4	0.9	0.5	1.4
-29		0.5	1.0	0.6	1.5

-13	6.7	8.4	10.2	13.7	20.1
-12	8.1	11.0	13.4	17.2	23.5
-11	11.3	12.5	14.2	18.9	24.4
-10	12.5	15.4	18.6	19.2	26.5
-9	15.7	16.0	19.8	23.5	29.7
-8	20.1	17.7	23.0	26.7	32.3
-7	23.0	19.5	24.1	27.6	32.6
-6	24.7	25.3	28.2	31.1	38.1
-5	27.9	26.5	28.5	35.5	42.2
-4	32.3	31.7	34.0	38.1	45.4
-3	37.2	34.0	37.7	40.7	48.5
-2	42.7	39.2	41.3	42.7	49.7
-1	47.4	40.1	47.4	49.3	55.5
0	57.0	52.9	53.5	55.8	61.3
+1	61.0	54.1	56.7	57.0	62.0
+2	64.5	61.0	59.9	58.1	62.8
+3	68.6	64.5	60.5	63.4	67.4
+4	70.3	69.5	66.0	66.0	69.6
+5	74.7	70.6	69.1	68.6	71.8
+6	77.9	76.7	72.1	72.1	77.3
+7	80.8	79.1	73.0	73.0	77.6
+8	84.3	84.0	78.2	79.9	79.4
+9	87.2	86.0	79.7	82.0	82.6
+10	88.7	87.2	83.1	83.4	85.2
+11	90.7	87.8	86.0	86.0	85.8
+12	92.4	89.5	89.0	87.2	88.1
+13	94.2	90.1	89.5	89.0	88.7

43

課程與教學季刊 2014, 17(4), 頁 229~256

學障學生的智力
評估，正確性？

學習障礙學生在魏氏兒童智力量表
第四版 (WISC-IV) 表現之研究

簡吟文* 謝佳燕** 孟瑛如***

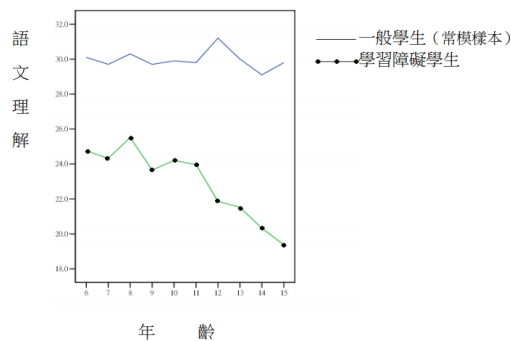


圖 4 不同年齡之學習障礙學生與一般學生在 VCI 指數平均得分之折線圖

44