



逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名

教育測驗與評量-數學科試題編擬分析

作者：陳筱君 呂秉洲 顏志瑜 楊琇如 曾耀霆

系級：應用數學系大學部四年級

學號：D9231218 D9231265 D9231176 D9277797 D9260365

開課老師：陳鳳如老師

課程名稱：教育測驗與評量

開課系所：教育學程

開課學年：95 學年度 第 1 學期

(報告題名)

目錄

壹、感謝文	P. 2
貳、決定測驗的目的	P. 3
參、實施測驗的目的	P. 4
肆、試題撰寫	P. 5
<一>、能力指標與具體目標	P. 6
<二>、雙向細目表	P. 7
伍、試題分析	P. 8
<一>、選擇題試題分析	P. 9
<二>、計算題試題分析	P. 16
<三>、配合題試題分析	P. 23
<四>、應用題試題分析	P. 29
陸、總結	P. 34
柒、參考資料	P. 35
捌、附件一 [試題 spss 次序統計表]	P. 36
九、附件二 [試題試卷與標準答案]	P. 54

(報告題名)

壹、感 謝 文

本次測驗承蒙 向上 國中 陳明建 老師以及 一 年 一 班同學的協助與配合，使我們順利的完成此次報告，感謝老師與同學們利用在校時間為我們施行測驗，有他們的合作，才讓我們可以得到完整的資料。

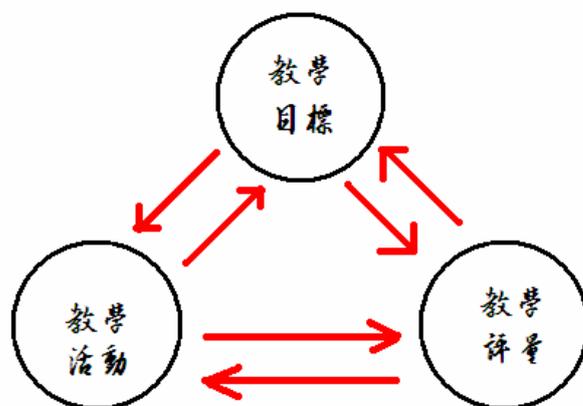
本學期修習「教育評量與測驗」這一門課，經 陳鳳如 老師多次的反覆指導，教予我們此科的基本知識、提醒我們要加以注意及小心補強不足的地方，糾正我們犯下的錯誤，使我們的報告得以如期完成。

對於在此期間所獲得的協助，我們小組在此一同致上十二萬分的謝意，謝謝所有幫助過我們的人，謝謝。



貳、決定測驗的目的

教學評量是依據教學目標，運用科學的方法，對學生的學習結果，來從事研究與分析一系列的活動，在評量過後，不但可以瞭解老師所用的教材教法是否適當，同時可以分析教學目標是否達成，提供回饋的訊息給教師，將整個教學統整在一起，發揮最大的教學效果。而教學歷程的相對關係可參考下圖。



其中回饋性質可分為：(一)對老師的回饋功能：能瞭解學生的起點行為、教學的效果與學生的學習困難在那…等等；(二)對學生的回饋功能：增進學生瞭解學習目標、激發學生的學習動機與自我了解，都可以說是評量測驗後所能帶給老師與學生有益的循環與回饋。

經由教學評量瞭解學生的學習情況，作為教材教法和補救教學的依據，是老師眾多教學任務當中的一項，老師在測驗的原則中，必須小心把握教學目標及教學內容，同時對命題的技巧能有一定的掌控，否則，所編擬出的試題不但無法有效測驗出合理的學習能力與結果，還有可能失去教學目標的意義。

參、實施測驗的目的

依照測驗的目的地，可以分成下列四種的測驗：

- (1)安置性測驗：評量學生的起點行為，以便將學生放入合適的教學計劃中。
- (2)形成性測驗：在教學過程中，了解學生的學習進步情形，隨時提供回饋給老師與學生。
- (3)診斷性測驗：診斷學生學習困難，以做補救教學的依據。
- (4)總結性測驗：在教學結束時，評量學生的成就表現，以確定學生是否精熟，或達成教學預定之目標。

在本次測驗中，我們將目標設定成「形成性測驗」，學生於「分數四則運算」學習後即刻施測，目的在於使老師與學生了解對「分數的四則運算」的學習情形，對於本單元內容是否精熟，以期教師改進教學，同時幫助學生自我了解，有效提高學習效果並知道教學目標是否達成。

肆、試題撰寫

我們依照教學目標與雙向細目表編寫我們的題目範圍，其流程如下：

一、撰寫教學目標

(1) 確定施測單元

翰林版國一數學第一冊第三章「分數的加減」、「分數的乘除」、「分數的四則運算」為此次施測的範圍，針對此範圍參考國中數學課本及參考書，仔細研讀後開始撰寫各單元欲教學之目標。

(2) 歸納出本範圍之重點

其目標分別為「能利用約分與擴分將分數通分」、「能求出正負分數的加減法運算」、「能求出正負分數的乘除法運算」、「能利用正負分數的四則運算解決生活情境中的問題」，為教學上的重點。

二、編寫雙向細目表

雙向細目表的設計主要依據兩項資料，即教材目標與教材內容。教學目標的不同，測驗的功能與命題的取樣範圍也有所差異，因此當編製測驗時，應照教學目標來分析教材內容，編寫雙向細目表，以作為命題的依據，同時根據每單元的上課時數、內容深淺及主觀判斷，配合 Bloom 的六個能力層次：知識、理解、應用、分析、綜合與評鑑，判定每格所占之比例，使所擬定的試題能夠參考學生行為改變的歷程，來達成教學目標，為一份優良試題。

三、編寫試題

一般編寫試題的方式有四種，分別依照：試題難度、試題類型、教材難度、測量能力來區分，本次施測採參照試題類型做編製，即分別有選擇題、計算題、配合題、應用題四種類型，使整份試卷看起來清楚有條理，學生能習慣，也方便計分。其各大題與配分方式如下：

- (1) 選擇題：共六小題，每小題 4 分，此大題占總分比例為 24%
- (2) 計算題：共六小題，每小題 5 分，此大題占總分比例為 30%
- (3) 配合題：共五小題，每小題 5 分，此大題占總分比例為 25%
- (4) 應用題：共四小題，每小題 7 分，此大題占總分比例為 28%

(報告題名)

<一>能力指標與具體目標

	能力指標	具體目標
教學目標	7-n-11 能以最大公因數、最小公倍數熟練運用至約分、擴分、最簡分數的計算。 N-3-02	7-n-11-1. 能運算約分與擴分。 (理解)
		7-n-11-2. 能利用約分與擴分將分數通分。 (應用)
	7-n-12 能理解負數的特性並熟練正負數(含小數、分數)的四則運算。 N-3-11	7-n-12-1. 能說出負數的特性。 (知識)
		7-n-12-2. 能比較負分數的大小。 (理解)
		7-n-12-3 能說出正負分數的加減法運算法則。 (知識)
		7-n-12-4 能說出正負分數的乘除法運算法則。 (知識)
		7-n-12-5 能說出正負分數的四則運算法則。 (知識)
		7-n-12-6 能求出正負分數的加法運算。 (理解)
		7-n-12-7 能求出正負分數的減法運算。 (理解)
		7-n-12-8 能求出正負分數的乘法運算。 (理解)
		7-n-12-9 能求出正負分數的除法運算。 (理解)
		7-n-12-10 能求出正負分數的四則運算。 (理解)
	7-n-12-11.能利用正負分數的乘除運算解決生活情境中的問題。 (應用)	
	7-n-12-12.能利用正負分數的四則運算解決生活情境中的問題。 (應用)	

<二>雙向細目表

教材內容		教學目標	認知目標						合計題數
			知識	理解	應用	分析	綜合	評鑑	
分數的加減	所達成的教學目標	7-n-12-1	7-n-11-1	7-n-11-2				5	
		7-n-12-3	7-n-12-2						
			7-n-12-6						
			7-n-12-7						
		2	3						
分數的乘除	所達成的教學目標	7-n-12-4	7-n-12-8	7-n-12-11				8	
			7-n-12-9						
		3	3	2					
四則運算	所達成的教學目標	7-n-12-5	7-n-12-10	7-n-12-12				8	
		1	2	5					
合計			6	8	7				21

伍、試題分析

試題分析我們依照「鑑別力指數」與「難度指數」來做分析的動作，其標準如下：

鑑別力 指數(D 值)	鑑別指數	試題評鑑
	.40 或以上	非常優良
	.30-.39	優良
	.10-.29	尚可
	.01-.10	不佳
	負值	錯誤解答或題目曖昧
難度指數 (P 值)	難度指數	試題評鑑
	$P < 0.35$	難題
	$0.35 < P < 0.65$	難度適中題
	$0.65 < P$	容易

〈一〉、選擇題試題分析

- 1、 $\frac{n}{m}$ 為最簡分數，則下列何者正確。
(A) n 為質數 (B) m 為質數 (C) m、n 互質 (D) $n < m$

組別	選 目					D	P
	A	B	C*	D	未答		
高分組	1	0	9	0	0	0.50	0.65
低分組	3	0	4	3	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『最簡分數』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「知識」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.65，難度指數方面屬於容易題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.50，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 C，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 選項 B 低分組無人選答，所以無誘答力。
3. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等偏易』的範圍內。這題主要在測驗學生對最簡分數定義是否理解，答題錯誤的同學顯示對最簡分數的定義不夠清楚，需對最簡分數的意義做更明確的認識。所以原則上本題題目是可以保留的，但 B 選目要再修改。

(報告題名)

$$2 \div 1\frac{2}{3} + 3\frac{1}{2} \times \left(\frac{-4}{7}\right) = ?$$

(A) $\frac{-62}{21}$ (B) $\frac{-1}{3}$ (C) $\frac{11}{3}$ (D) $\frac{62}{21}$

組別	選 目					D	P
	A	B*	C	D	未答		
高分組	1	8	1	0	0	0.60	0.50
低分組	5	2	3	0	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數四則運算』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.50，難度指數方面屬於難度適中。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.60，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 B，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 選項 D 低分組無人選答，所以無誘答力。
3. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數四則運算的法則是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數四則運算不夠清楚，需對分數四則運算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的，D 選目待修。

(報告題名)

$$3 \cdot \left(-2\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{7}\right) \div \left(1\frac{13}{15}\right) = ?$$

(A) $\frac{56}{75}$ (B) $-\frac{56}{75}$ (C) $-\frac{3}{14}$ (D) $\frac{3}{14}$

組別	選 目					D	P
	A	B	C	D*	未答		
高分組	0	0	1	9	0	0.10	0.85
低分組	2	0	0	8	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數乘除運算』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.85，難度指數方面屬於偏易。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.10，試題鑑別方面分析為不佳的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 D，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 選項 B、C 低分組無人選答，所以無誘答力。
3. 錯誤選目 C 高分組人數多於低分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『不佳』，而且難度是在『偏易』的範圍內。

這題主要在測驗學生對分數乘除運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數乘除運算不夠清楚，需對分數乘除運算多做練習。

所以原則上本題題目是需要修正的。

(報告題名)

4、 $-1\frac{5}{6}$ 、 $\frac{11}{8}$ 、 $-\frac{6}{7}$ 、 $-\frac{7}{6}$ 大小順序為何？

(A) $\frac{11}{8} > -\frac{6}{7} > -\frac{7}{6} > -1\frac{5}{6}$ (B) $\frac{11}{8} > -1\frac{5}{6} > -\frac{6}{7} > -\frac{7}{6}$

(C) $\frac{11}{8} > -1\frac{5}{6} > -\frac{7}{6} > -\frac{6}{7}$ (D) $\frac{11}{8} > -\frac{6}{7} > -1\frac{5}{6} > -\frac{7}{6}$

組別	選 目					D	P
	A*	B	C	D	未答		
高分組	10	0	0	0	0	0.90	0.55
低分組	1	1	3	4	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能比較正負分數的大小。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

3. 難度分析：P 值為 0.55，難度指數方面屬於難度適中。
4. 鑑別度分析：D 值為 0.90，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

4. 正確答案為 A，高分組答對的人比低分組答對的人多。
5. 每個選項低分組皆有人作答，所以都有誘答力。
6. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生是否能比較正負分數的大小，答題錯誤的同學顯示對正負分數的觀念不夠清楚，需對正負分數的觀念做更明確的認識。所以原則上本題題目是可以保留的，但幾個選目待修改。

(報告題名)

5、 $-\frac{2}{3}$ 、 $\frac{7}{2}$ 、 $\frac{4}{5}$ 、 -2 ，任取三數相乘，其中乘積最大的是？

(A) $(-\frac{2}{3}) \times \frac{7}{2} \times \frac{4}{5}$ (B) $(-\frac{2}{3}) \times \frac{7}{2} \times (-2)$

(C) $(-\frac{2}{3}) \times \frac{4}{5} \times (-2)$ (D) $\frac{7}{2} \times \frac{4}{5} \times (-2)$

組別	選 目					D	P
	A	B*	C	D	未答		
高分組	0	10	0	0	0	0.70	0.65
低分組	2	3	3	2	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『負數的特性』以及『分數乘法的運算』是否理解。

2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.65，難度指數方面屬於偏易。

2. 鑑別度分析：D 值為 0.70，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 B，高分組答對的人比低分組答對的人多。

2. 每個選項低分組均有人作答，所以具誘答力。

3. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『偏易』的範圍內。

這題主要在測驗學生對負數的特性和分數乘法的運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對負分數乘法概念不夠清楚，需對負分數乘法運算多做練習。

所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

6、 $\frac{96}{97}$ 、 $\frac{97}{98}$ 、 $\frac{98}{99}$ ，三數的大小順序為何？

(A) $\frac{96}{97} > \frac{97}{98} > \frac{98}{99}$ (B) $\frac{98}{99} > \frac{97}{98} > \frac{96}{97}$

(C) $\frac{98}{99} > \frac{96}{97} > \frac{97}{98}$ (D) $\frac{96}{97} > \frac{98}{99} > \frac{97}{98}$

組別	選 目					D	P
	A	B*	C	D	未答		
高分組	2	8	0	0	0	0.50	0.55
低分組	4	3	1	1	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能比較分數的大小。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

3. 難度分析：P 值為 0.55，難度指數方面屬於難度適中。
4. 鑑別度分析：D 值為 0.50，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

5. 正確答案為 B，高分組答對的人比低分組答對的人多。
6. 每個選項低分組皆有人作答，所以都有誘答力。
7. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生是否能比較分數的大小，答題錯誤的同學顯示對分數的觀念不夠清楚，需對分數的觀念做更明確的認識。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

§ 試題分析

題號	高分組答對百分比 (PH)n=30	低分組答對百分比 (PL)n=30	D=PH-PL	P=(PH+PL)/2
1	0.9	0.4	0.50	0.65
2	0.8	0.2	0.60	0.50
3	0.9	0.8	0.10	0.85
4	1	0.1	0.90	0.55
5	1	0.3	0.70	0.65
6	0.8	0.3	0.50	0.55



〈二〉、計算題試題分析

$$1 \cdot \left(-\frac{5}{3}\right) - \left(-\frac{11}{15}\right) + \frac{3}{10} \times \left(-1\frac{8}{9}\right) = ?$$

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	10	0	1	0.5
低分組	0	10		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能熟練「分數的四則運算」。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.5，難度指數方面屬於難易適中題。
2. 鑑別度分析：D 值為 1，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 $\left(-\frac{3}{2}\right)$ ，這一題是在測驗學生在計算「分數的四則運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 100% 的學生在這一題中回答正確，表示全部高分組受試者對於「分數的四則運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。

但低分組在此題卻無人答對，表示低分組受試者對於「分數的四則運算」的運算方法並不熟練。但整體來說，有 53.3% 的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的四則運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的四則運算不夠清楚，需對分數的四則運算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$2. A \times \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5} \div \frac{7}{5} \right) = 1, \text{ 求 } A \text{ 爲多少?}$$

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	10	0	0.9	0.55
低分組	1	9		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能熟練「分數的四則運算」。
2. 本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.55，難度指數方面屬於難易適中題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.9，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 (21/8)，這一題是在測驗學生在計算「分數的四則運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 90% 的學生在這一題中回答正確，表示有過半數高分組受試者對於「分數的四則運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。

但低分組在此題卻僅有 10% 的人答對，表示低分組受試者對於「分數的四則運算」的運算方法並不熟練。但整體來說，有 60% 的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的四則運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的四則運算不夠清楚，需對分數的四則運算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$3 \cdot \left(1 - \frac{2}{3}\right) \times \left(1 - \frac{2}{4}\right) \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{2}{99}\right) \times \left(1 - \frac{2}{100}\right) = ?$$

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	7	3	0.7	0.35
低分組	0	10		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能熟練「分數的四則運算」。
2. 本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.35，難度指數方面屬於困難題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.7，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 $\left(\frac{1}{4950}\right)$ ，這一題是在測驗學生在計算「分數的四則運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 70% 的學生在這一題中回答正確，表示有過半數高分組受試者對於「分數的四則運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。

但低分組在此題卻無人答對，表示低分組受試者對於「分數的四則運算」的運算方法並不熟練。而整體來說，只有 36.7% 的學生答對，則此試題有點困難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『偏難』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的四則運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的四則運算不夠清楚，需對分數的四則運算多做練習。所以原則上本題題目太過困難所以必須稍作修改。

(報告題名)

$$4 \cdot \left(299 \frac{11}{20} \right)^2 - 299 \frac{11}{20} \times 199 \frac{11}{20} = ?$$

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	7	3	0.7	0.35
低分組	0	10		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能熟練「分數的四則運算」。
2. 本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.35，難度指數方面屬於容易題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.7，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 29955，這一題是在測驗學生在計算「分數的四則運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 70% 的學生在這一題中回答正確，表示有過半數高分組受試者對於「分數的四則運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練。

但低分組在此題卻沒有人答對，表示低分組受試者對於「分數的四則運算」的運算方法並不熟練。整體來說，只有 30% 的學生答對，所以此題偏難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『偏難』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的四則運算是否理解，可是答對同學相對偏少，需對分數的四則運算多做練習、或請老師加強改善「分數的四則運算」的教學方式。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$5 \cdot 1 - \left\{ \frac{3}{4} - \left[\left(-\frac{2}{3} \right) + \frac{1}{2} \right] \right\} = ?$$

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	9	1	0.7	0.55
低分組	2	8		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能熟練「利用約分與擴分將分數通分」以及「分數的加減」。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.55，難度指數方面屬於難易適中題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.7，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 $\frac{1}{12}$ ，這一題是在測驗學生在計算「分數的加減」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 90% 的學生在這一題中回答正確，表示有過半數高分組受試者對於「分數的加減」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。但低分組在此題卻僅有 20% 的人答對，表示低分組受試者對於「分數的加減」的運算方法並不熟練。但整體來說，有 66.7% 的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的加減是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的加減不夠清楚，需對分數的加減算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$6 \cdot \left(-\frac{7}{6}\right) \times \left[32 \div (-8) \div \left(-\frac{4}{7}\right) \right] = ?$$

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	9	1	0.6	0.6
低分組	3	7		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生是否能熟練「分數的乘除運算」。
2. 本題目在認知層次中屬於「理解」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.6，難度指數方面屬於難易適中題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.6，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 $\left(-\frac{49}{6}\right)$ ，這一題是在測驗學生在計算「分數的乘除運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 90% 的學生在這一題中回答正確，表示有過半數高分組受試者對於「分數的乘除運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。

但低分組在此題卻僅有 30% 的人答對，表示低分組受試者對於「分數的乘除運算」的運算方法並不熟練。但整體來說，有 70% 的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的乘除運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的乘除運算不夠清楚，需對分數的乘除運算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

§ 試題分析

題號	高分組答對百分比 (PH)n=30	低分組答對百分比 (PL)n=30	D=PH-PL	P=(PH+PL)/2
1	1	0	1	0.5
2	1	0.1	0.9	0.55
3	0.7	0	0.7	0.35
4	0.7	0	0.7	0.35
5	0.9	0.2	0.7	0.55
6	0.9	0.3	0.6	0.6



〈三〉、配合題試題分析

$(-\frac{2}{5}) \times [(-\frac{1}{7}) \div \frac{2}{3}] = \underline{\hspace{2cm}}$	a、 $(-\frac{2}{5}) \times (-\frac{1}{7}) \times \frac{2}{3}$
$(-\frac{2}{5}) - [(-\frac{1}{7}) + \frac{2}{3}] = \underline{\hspace{2cm}}$	b、 $(-\frac{2}{5}) \div (-\frac{1}{7}) \div \frac{2}{3}$
$(-\frac{2}{5}) \div [(-\frac{1}{7}) \div \frac{2}{3}] = \underline{\hspace{2cm}}$	c、 $(-\frac{2}{5}) \times (-\frac{1}{7}) \div \frac{2}{3}$
$(-\frac{2}{5}) \times [(-\frac{1}{7}) - \frac{2}{3}] = \underline{\hspace{2cm}}$	d、 $(-\frac{2}{5}) \div (-\frac{1}{7}) \times \frac{2}{3}$
$(-\frac{2}{5}) \div [(-\frac{1}{7}) \times \frac{2}{3}] = \underline{\hspace{2cm}}$	e、 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{7} - \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$
	f、 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{7} + \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$
	g、 $(-\frac{2}{5}) - (-\frac{1}{7}) - \frac{2}{3}$
	h、 $(-\frac{2}{5}) - (-\frac{1}{7}) + \frac{2}{3}$

(報告題名)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \times \left[\left(-\frac{1}{7}\right) \div \frac{2}{3}\right] =$$

組別	選目									D	P
	a	b	c*	d	e	f	g	h	未知		
高分組	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0.4	0.7
低分組	2	2	5	0	0	1	0	0	0		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數乘除運算』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「知識」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.70，難度指數方面屬於容易題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.40，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 C，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等偏易』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數乘除運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數乘除運算不夠清楚，需對分數乘除運算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) - \left[\left(-\frac{1}{7}\right) + \frac{2}{3}\right] =$$

組別	選目									D	P
	a	b	c	d	e	f	g*	h	未知		
高分組	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0.8	0.5
低分組	1	0	0	1	1	0	1	5	1		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數加減運算』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「知識」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.50，難度指數方面屬於難度適中。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.80，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 g，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數加減運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數加減運算不夠清楚，需對分數加減運算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left[\left(-\frac{1}{7}\right) \div \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

組別	選 目									D	P
	a	b	c	d*	e	f	g	h	未知		
高分組	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0.7	0.35
低分組	1	5	1	0	0	0	0	2	1		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數的乘除』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「知識」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.35，難度指數方面屬於難度適中。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.70，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 d，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『偏難』的範圍內。
這題主要在測驗學生對分數乘除運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數乘除運算不夠清楚，需對分數乘除運算多做練習。
所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \times \left[\left(-\frac{1}{7}\right) - \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

組別	選 目									D	P
	a	b	c	d	e	f*	g	h	未知		
高分組	0	0	0	0	6	4	0	0	0	0.1	0.55
低分組	1	1	1	0	5	0	0	1	1		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數四則運算』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「知識」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.55，難度指數方面屬於難度適中。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.10，試題鑑別方面分析為不佳的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 f，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 正確答案為 f，低分組無人選答，代表選項尚可修正。
3. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『不佳』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。
這題主要在測驗學生對分數四則運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數四則運算不夠清楚，需對分數四則運算多做練習。
所以原則上本題題目是需要再修正的。

(報告題名)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left[\left(-\frac{1}{7}\right) \times \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

組別	選 目									D	P
	a	b*	c	d	e	f	g	h	未知		
高分組	0	7	0	3	0	0	0	0	0	0.7	0.35
低分組	0	0	2	5	0	0	1	1	1		

試題分析：

➤ 質的分析

1. 本題的教學目標在於測驗學生對『分數乘除運算』是否理解。
2. 本題目在認知層次中屬於「知識」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.35，難度指數方面屬於容易。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.70，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 選目分析

1. 正確答案為 b，高分組答對的人比低分組答對的人多。
2. 正確答案為 b，低分組無人選答，代表選項尚可修正。
3. 錯誤選目低分組人數均多於高分組人數。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『偏難』的範圍內。
這題主要在測驗學生對分數乘除運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數乘除運算不夠清楚，需對分數乘除運算多做練習。
所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

§ 試題分析

題號	高分組答對百分比 (PH)n=30	低分組答對百分比 (PL)n=30	D=PH-PL	P=(PH+PL)/2
1	0.9	0.5	0.4	0.7
2	0.9	0.1	0.8	0.5
3	0.7	0	0.7	0.35
4	0.6	0.5	0.1	0.55
5	0.7	0	0.7	0.35



〈四〉、應用題試題分析

1、香吉士想要煮一鍋 28 人份的玉米濃湯，依據下列食譜內容到市場選購材料，請問香吉士應該買多少兩的絞肉？

食譜：玉米濃湯（5 人份）

1 · 玉米罐（100 克／罐）	1 · 5 罐
2 · 雞蛋	1 顆
3 · 絞肉	6 兩
4 · 奶油	10 克
5 · 清水	半公升
6 · 鹽	1 小匙

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	9	1	0.5	0.65
低分組	4	6		

試題分析：

➤ 質的分析

本題的教學目標在於測驗學生在生活情境中是否應用「分數的乘除」。
本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

- 1 · 難度分析：P 值為 0.65，難度指數方面屬於容易題。
- 2 · 鑑別度分析：D 值為 0.50，試題鑑別方面分析為非常優良的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為(165/51)，這一題是在測驗學生在計算「分數的乘除」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 90%的學生在這一題中回答正確，表示僅有過半數高分組受試者對於「分數的乘除」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。但低分組在此題卻僅有 40%的人答對，表示低分組受試者對於「分數的乘除」的運算方法並不熟練。整體來說，有 56.7%的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的乘除是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的乘除運算不夠清楚，需對分數的乘除計算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

2、香吉士想要煮一鍋28人份的玉米濃湯，依據下列食譜內容到市場選購材料，請問香吉士應該買多少克的奶油？(4分)

食譜：玉米濃湯(5人份)	
1·玉米罐(100克/罐)	1·5罐
2·雞蛋	1顆
3·絞肉	6兩
4·奶油	10克
5·清水	半公升
6·鹽	1小匙

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	7	3	0.3	0.55
低分組	4	6		

試題分析：

➤ 質的分析

本題的教學目標在於測驗學生在生活情境中是否應用「分數的乘除」。
本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

- 1·難度分析：P值為0.55，難度指數方面屬於難度適中題。
- 2·鑑別度分析：D值為0.3，試題鑑別方面分析為『優良，但可能需要修改』的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為56，這一題是在測驗學生在計算「分數的乘除」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者70%的學生在這一題中回答正確，表示僅有過半數高分組受試者對於「分數的乘除」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。但低分組在此題卻僅有40%的人答對，表示低分組受試者對於「分數的乘除」的運算方法並不熟練。但整體來說，有50%的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『優良，但可能需要修改』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的乘除是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的乘除運算不夠清楚，需對分數的乘除計算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

一梯型面積為 $1\frac{5}{6}$ c m² 只知道上底為 $\frac{7}{3}$ c m、高為 $\frac{4}{5}$ c m，求下底為多少 c m？

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	9	1	0.8	0.5
低分組	1	9		

試題分析：

➤ 質的分析

本題的教學目標在於測驗學生在生活情境中是否應用「分數的四則運算」。
本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.5，難度指數方面屬於難度適中題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.8，試題鑑別方面分析為『非常優良』的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為 (12/27)，這一題是在測驗學生在計算「分數的四則運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 90% 的學生在這一題中回答正確，表示僅有過半數高分組受試者對於「分數的四則運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。但低分組在此題卻僅有 10% 的人答對，表示低分組受試者對於「分數的四則運算」的運算方法並不熟練。但整體來說，有 53.3% 的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的四則運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的四則運算不夠清楚，需對分數的四則運算計算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

一個工程，鳴人獨做 15 天能完成，佐助獨做 20 天才能完成，若兩人合作 4 天後，剩下的工程都由鳴人自己完成，則剩下的工程鳴人要做幾天才能完成？

組別	選 目		D	P
	回答正確	回答錯誤		
高分組	8	2	0.7	0.45
低分組	1	9		

試題分析：

➤ 質的分析

本題的教學目標在於測驗學生在生活情境中是否應用「分數的四則運算」。
本題目在認知層次中屬於「應用」層次題目。

➤ 量的分析

1. 難度分析：P 值為 0.45，難度指數方面屬於難度適中題。
2. 鑑別度分析：D 值為 0.7，試題鑑別方面分析為『非常優良』的題目。

➤ 綜合分析

正確答案為8，這一題是在測驗學生在計算「分數的四則運算」的熟悉程度是否真正有效達成，高分組受試者 80% 的學生在這一題中回答正確，表示僅有過半數高分組受試者對於「分數的四則運算」的計算方法與熟悉程度方面都相當熟練了。但低分組在此題卻僅有 10% 的人答對，表示低分組受試者對於「分數的四則運算」的運算方法並不熟練。但整體來說，有 53.3% 的學生答對，此題不會太難。

➤ 題目裁決

本題的鑑別度屬於『非常優良』，而且難度是在『中等難度』的範圍內。這題主要在測驗學生對分數的四則運算是否理解，答題錯誤的同學顯示對分數的四則運算不夠清楚，需對分數的四則運算計算多做練習。所以原則上本題題目是可以保留的。

(報告題名)

§ 試題分析

題號	高分組答對百分比 (PH)n=30	低分組答對百分比 (PL)n=30	D=PH-PL	P=(PH+PL)/2
1	0.9	0.4	0.5	0.65
2	0.7	0.4	0.3	0.55
3	0.9	0.1	0.8	0.5
4	0.8	0.1	0.7	0.45



陸、總結

這次的試題我們的測驗對象為三十名學生，可是以實際教育評鑑來說，人數過低的情況，可以說結果不足以說明我們的分析是可信的，但因為時間因素，我們這次作業還是以目前得到的分數做為分析資料，來進行教育測驗的評鑑。

就以選擇題來說，除了第三題為不佳的題目外，其他五題皆為非常優良的題目，以難度來說，第一、三、五題的結果是偏向容易的題目，而其他三題則為難度適中的題目，可是在第一、二、三題都發生了選項無誘答力的情況，可能原因是因為題目選項設計需要改善，或是第四、五、六題的教學目標同學較為陌生，要請老師再做加強復習。

以計算題來說，此大題的鑑別力指數顯示每一題都為非常優良的題目，可是第一與第二題的數值是接近於 1 的，代表我們應該再注意題目的難易度，而難度指數顯示，第三題與第四題是困難題，其他題目都難易適中，在學生可以接受的範圍之內，但要特別注意學生是否能將過去的知識與現在的問題做結合，如此一來，針對像是第三與第四題的題目，學生也將會比較有解決此類型問題的能力。

以配合題來說，除了第四題以外，其他也為非常優良的試題，而結果顯示，可能是學生對於過程中的負號計算會產生不小心乎略的問題，難度來說，第一題是容易的，而第三題與第五題偏難，其他試題都是難易適中的題目，代表可能是同學分數的乘除觀念清楚，此教學目標與過程，可以放心。

我們設計的應用題一共有四個小題，其中第一題有兩小題，而當中的第二小題顯示題目可能需要修改，但其他題都屬非常優良的題目，以難易度來說，全部都是難易適中的題型，顯示同學對於生活應用題目較為熟悉，或者老師在之後的教學方式，可考慮多使用情境問題讓學生合作的模式，增進學習效率。

以學生成績結果顯示，我們可以看到學生的總平均在 52.9667 分，中位數為 60.5 分，最高分是 95 分，而最低分是零分，由於中位數分數高於平均數，所以我們會猜測高分群會較低分群分散，同時，以統計資料分析結果來看(請見附錄一)，高分群是集中在八十到六十分之間，而偏態和峰度的值趨近於 0，所以成績分佈近似於常態。

以考卷結果的數據上看來，樣本太小不足以真正代表此試題是否真正可以被使用於測驗，可是依分析結果，優良的題目比不良的題目還多，所以可以假設在理想的情況中，此試卷還是可以被使用。而因為分數的加減包含 7-n-11-2. 能利用約分與擴分將分數通分之目標，所以有關此目標題目歸類在分數的加減能力內，所以雙向細目表此目標的題數沒獨立計算。此外，我們發現教學目標如果太於籠統，會使雙向細目表有缺漏的情況，所以我們三度調整教學目標，讓我們的試題分析能夠更清楚。

(報告題名)

柒、參考資料

- 翰林版國一數學第一冊
- 翰林版國一數學教師手冊第一冊
- 參考書

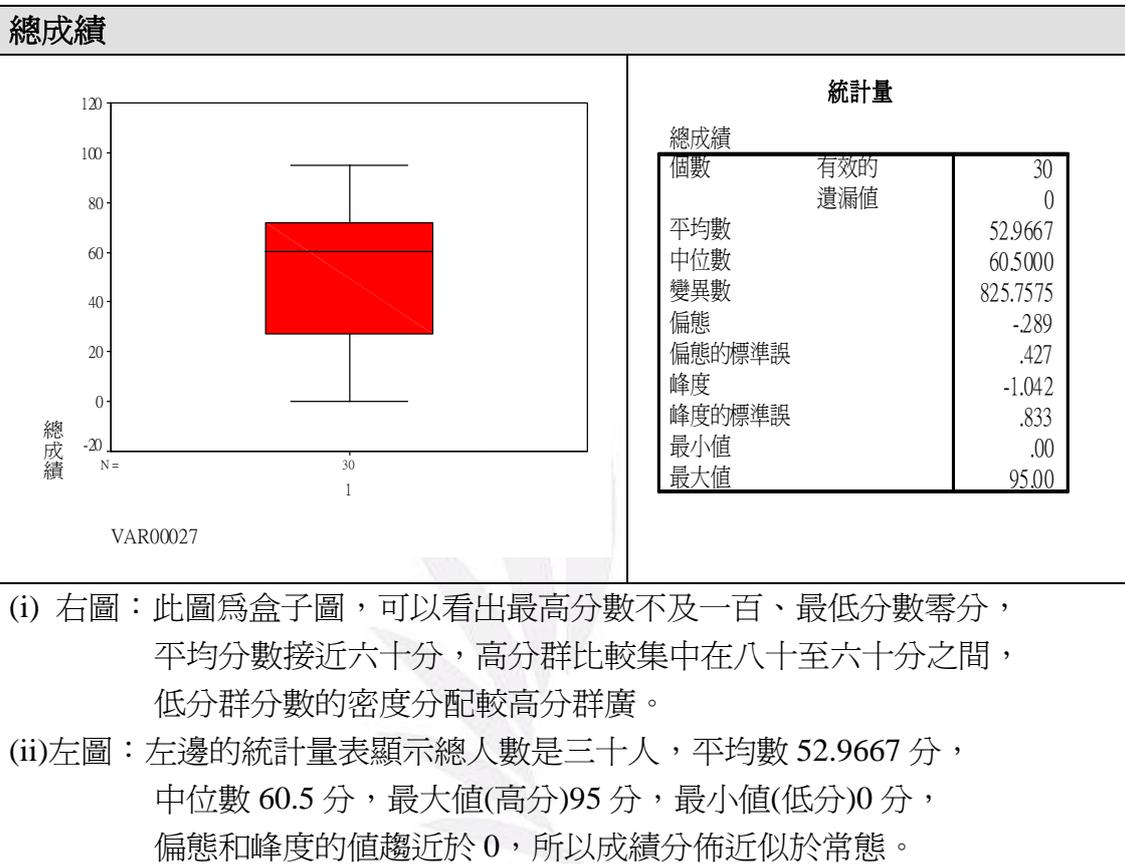


捌、附件一

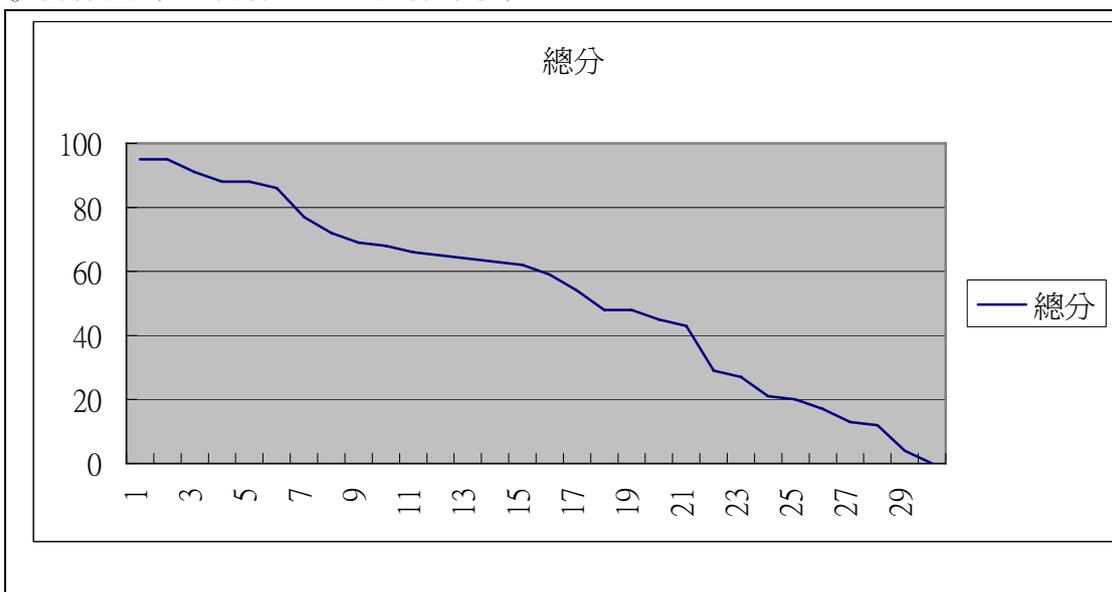
[試題spss 次序統計表]



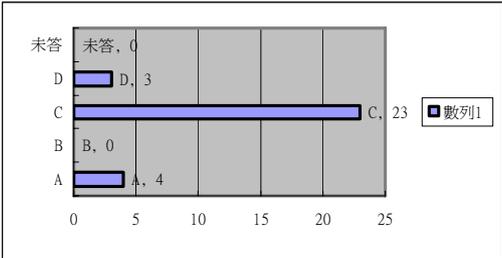
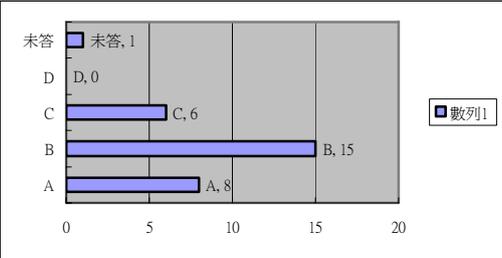
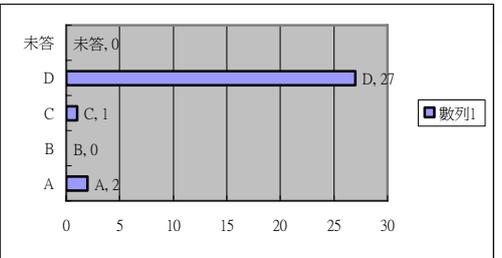
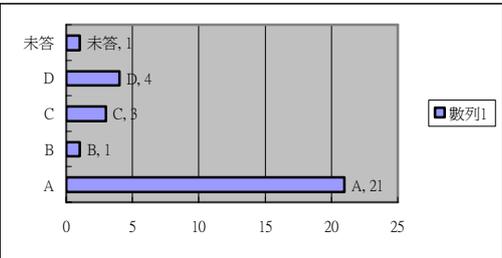
§ 分數分析資料



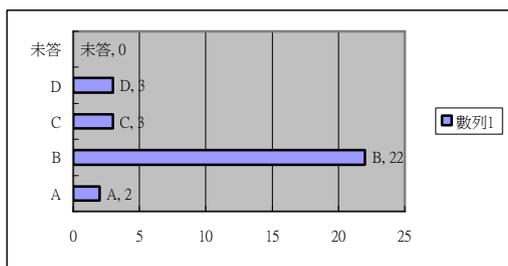
§ 折線圖 (Y: 分數、 X: 人數累積)



§ 選擇題分析

分析(總成績)	數據值																																										
<p>(此題正確選項：c)</p>  <table border="1" style="display: none;"> <caption>選擇題1 數據</caption> <thead> <tr> <th>選項</th> <th>次數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>未答</td><td>0</td></tr> <tr><td>D</td><td>3</td></tr> <tr><td>C</td><td>23</td></tr> <tr><td>B</td><td>0</td></tr> <tr><td>A</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	選項	次數	未答	0	D	3	C	23	B	0	A	4	<p style="text-align: center;">選擇題1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">有效的</td> <td>a</td> <td>4</td> <td>13.3</td> <td>13.3</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>23</td> <td>76.7</td> <td>90.0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>3</td> <td>10.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	a	4	13.3	13.3	c	23	76.7	90.0	d	3	10.0	100.0	總和	30	100.0									
選項	次數																																										
未答	0																																										
D	3																																										
C	23																																										
B	0																																										
A	4																																										
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																							
有效的	a	4	13.3	13.3																																							
	c	23	76.7	90.0																																							
	d	3	10.0	100.0																																							
	總和	30	100.0																																								
<p>(此題正確選項：b)</p>  <table border="1" style="display: none;"> <caption>選擇題2 數據</caption> <thead> <tr> <th>選項</th> <th>次數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>未答</td><td>1</td></tr> <tr><td>D</td><td>0</td></tr> <tr><td>C</td><td>6</td></tr> <tr><td>B</td><td>15</td></tr> <tr><td>A</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	選項	次數	未答	1	D	0	C	6	B	15	A	8	<p style="text-align: center;">選擇題2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">有效的</td> <td>a</td> <td>8</td> <td>26.7</td> <td>26.7</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>15</td> <td>50.0</td> <td>76.7</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>6</td> <td>20.0</td> <td>96.7</td> </tr> <tr> <td>c*</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	a	8	26.7	26.7	b	15	50.0	76.7	c	6	20.0	96.7	c*	1	3.3	100.0	總和	30	100.0					
選項	次數																																										
未答	1																																										
D	0																																										
C	6																																										
B	15																																										
A	8																																										
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																							
有效的	a	8	26.7	26.7																																							
	b	15	50.0	76.7																																							
	c	6	20.0	96.7																																							
	c*	1	3.3	100.0																																							
	總和	30	100.0																																								
<p>(此題正確選項：d)</p>  <table border="1" style="display: none;"> <caption>選擇題3 數據</caption> <thead> <tr> <th>選項</th> <th>次數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>未答</td><td>0</td></tr> <tr><td>D</td><td>27</td></tr> <tr><td>C</td><td>1</td></tr> <tr><td>B</td><td>0</td></tr> <tr><td>A</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	選項	次數	未答	0	D	27	C	1	B	0	A	2	<p style="text-align: center;">選擇題3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">有效的</td> <td>a</td> <td>2</td> <td>6.7</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>27</td> <td>90.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	a	2	6.7	6.7	c	1	3.3	10.0	d	27	90.0	100.0	總和	30	100.0									
選項	次數																																										
未答	0																																										
D	27																																										
C	1																																										
B	0																																										
A	2																																										
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																							
有效的	a	2	6.7	6.7																																							
	c	1	3.3	10.0																																							
	d	27	90.0	100.0																																							
	總和	30	100.0																																								
<p>(此題正確選項：a)</p>  <table border="1" style="display: none;"> <caption>選擇題4 數據</caption> <thead> <tr> <th>選項</th> <th>次數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>未答</td><td>1</td></tr> <tr><td>D</td><td>4</td></tr> <tr><td>C</td><td>3</td></tr> <tr><td>B</td><td>1</td></tr> <tr><td>A</td><td>21</td></tr> </tbody> </table>	選項	次數	未答	1	D	4	C	3	B	1	A	21	<p style="text-align: center;">選擇題4</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">有效的</td> <td>*</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>21</td> <td>70.0</td> <td>73.3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>76.7</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>3</td> <td>10.0</td> <td>86.7</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>4</td> <td>13.3</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	*	1	3.3	3.3	a	21	70.0	73.3	b	1	3.3	76.7	c	3	10.0	86.7	d	4	13.3	100.0	總和	30	100.0	
選項	次數																																										
未答	1																																										
D	4																																										
C	3																																										
B	1																																										
A	21																																										
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																							
有效的	*	1	3.3	3.3																																							
	a	21	70.0	73.3																																							
	b	1	3.3	76.7																																							
	c	3	10.0	86.7																																							
	d	4	13.3	100.0																																							
總和	30	100.0																																									

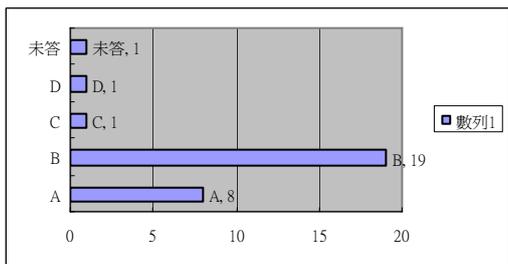
(此題正確選項：b)



選擇題5

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
a	2	6.7	6.7	6.7
b	22	73.3	73.3	80.0
c	3	10.0	10.0	90.0
d	3	10.0	10.0	100.0
總和	30	100.0	100.0	

(此題正確選項：b)



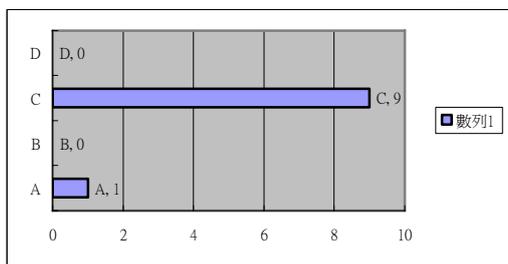
選擇題6

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
*	1	3.3	3.3	3.3
a	8	26.7	26.7	30.0
b	19	63.3	63.3	93.3
c	1	3.3	3.3	96.7
d	1	3.3	3.3	100.0
總和	30	100.0	100.0	

分析(高分組)

數據值

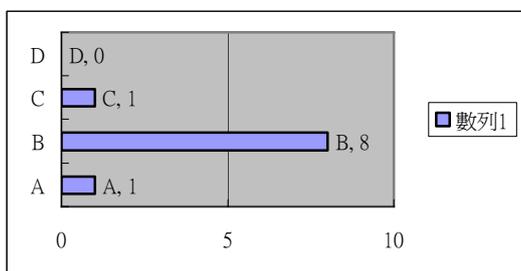
(此題正確選項：c)



選擇題1

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
a	1	3.3	3.3	70.0
c	9	30.0	30.0	100.0
總和	30	100.0	100.0	

(此題正確選項：b)



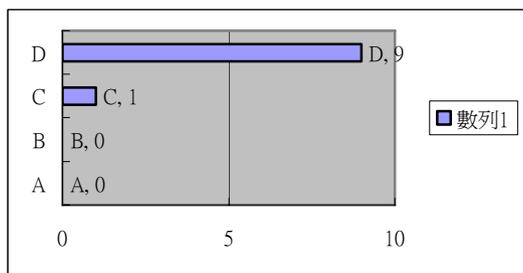
選擇題2

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
a	1	3.3	3.3	70.0
b	8	26.7	26.7	96.7
c	1	3.3	3.3	100.0
總和	30	100.0	100.0	

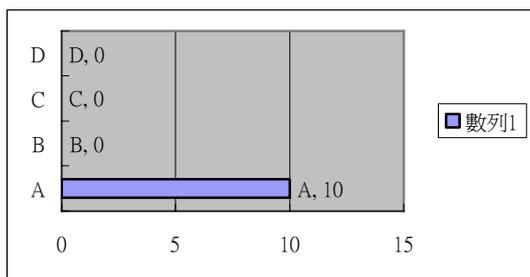
(此題正確選項：d)

選擇題3

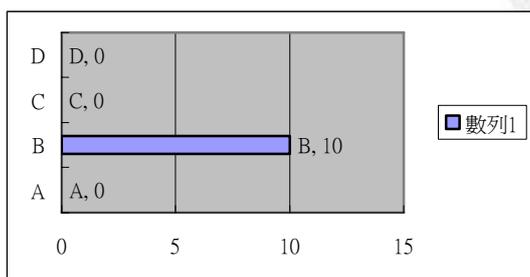
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
c	1	3.3	3.3	70.0
d	9	30.0	30.0	100.0
總和	30	100.0	100.0	



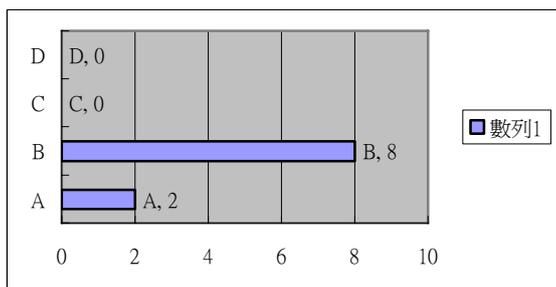
(此題正確選項：a)



(此題正確選項：b)



(此題正確選項：b)



選擇題4

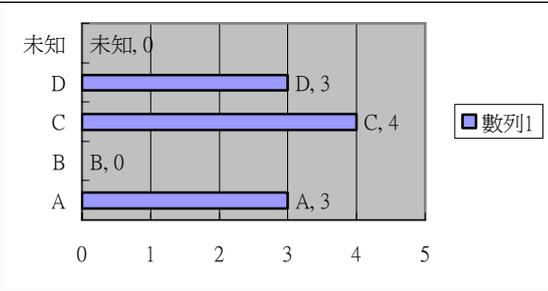
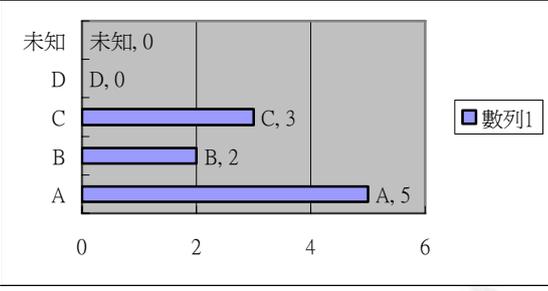
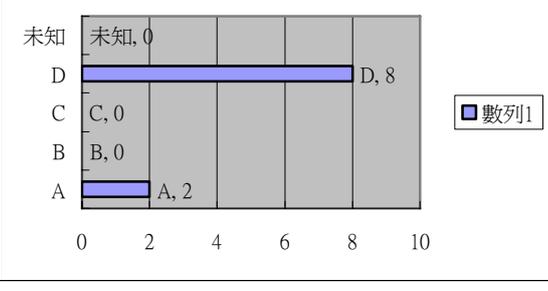
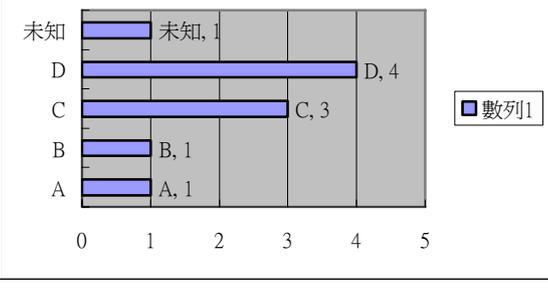
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	20	66.7	66.7	66.7
a	10	33.3	33.3	100.0
總和	30	100.0	100.0	

選擇題5

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	20	66.7	66.7	66.7
b	10	33.3	33.3	100.0
總和	30	100.0	100.0	

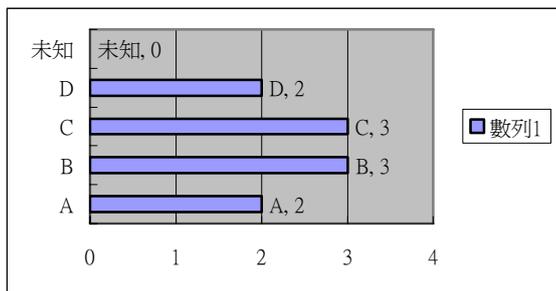
選擇題6

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	20	66.7	66.7	66.7
a	2	6.7	6.7	73.3
b	8	26.7	26.7	100.0
總和	30	100.0	100.0	

分析(低分組)	數據值																																								
<p>(此題正確選項：c)</p> 	<p style="text-align: center;">選擇題1</p> <table border="1" data-bbox="722 358 1481 533"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>20</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>3</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>76.7</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>4</td> <td>13.3</td> <td>13.3</td> <td>90.0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>3</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	20	66.7	66.7	66.7	a	3	10.0	10.0	76.7	c	4	13.3	13.3	90.0	d	3	10.0	10.0	100.0	總和	30	100.0	100.0											
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																					
有效的	20	66.7	66.7	66.7																																					
a	3	10.0	10.0	76.7																																					
c	4	13.3	13.3	90.0																																					
d	3	10.0	10.0	100.0																																					
總和	30	100.0	100.0																																						
<p>(此題正確選項：b)</p> 	<p style="text-align: center;">選擇題2</p> <table border="1" data-bbox="722 795 1481 969"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>20</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>5</td> <td>16.7</td> <td>16.7</td> <td>83.3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>2</td> <td>6.7</td> <td>6.7</td> <td>90.0</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>3</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	20	66.7	66.7	66.7	a	5	16.7	16.7	83.3	b	2	6.7	6.7	90.0	c	3	10.0	10.0	100.0	總和	30	100.0	100.0											
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																					
有效的	20	66.7	66.7	66.7																																					
a	5	16.7	16.7	83.3																																					
b	2	6.7	6.7	90.0																																					
c	3	10.0	10.0	100.0																																					
總和	30	100.0	100.0																																						
<p>(此題正確選項：d)</p> 	<p style="text-align: center;">選擇題3</p> <table border="1" data-bbox="722 1220 1481 1373"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>20</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>2</td> <td>6.7</td> <td>6.7</td> <td>73.3</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>8</td> <td>26.7</td> <td>26.7</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	20	66.7	66.7	66.7	a	2	6.7	6.7	73.3	d	8	26.7	26.7	100.0	總和	30	100.0	100.0																
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																					
有效的	20	66.7	66.7	66.7																																					
a	2	6.7	6.7	73.3																																					
d	8	26.7	26.7	100.0																																					
總和	30	100.0	100.0																																						
<p>(此題正確選項：a)</p> 	<p style="text-align: center;">選擇題4</p> <table border="1" data-bbox="722 1657 1481 1888"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>20</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> <td>66.7</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>3.3</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>3.3</td> <td>73.3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>1</td> <td>3.3</td> <td>3.3</td> <td>76.7</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>3</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>86.7</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>4</td> <td>13.3</td> <td>13.3</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>30</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	20	66.7	66.7	66.7	*	1	3.3	3.3	70.0	a	1	3.3	3.3	73.3	b	1	3.3	3.3	76.7	c	3	10.0	10.0	86.7	d	4	13.3	13.3	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																					
有效的	20	66.7	66.7	66.7																																					
*	1	3.3	3.3	70.0																																					
a	1	3.3	3.3	73.3																																					
b	1	3.3	3.3	76.7																																					
c	3	10.0	10.0	86.7																																					
d	4	13.3	13.3	100.0																																					
總和	30	100.0	100.0																																						

(報告題名)

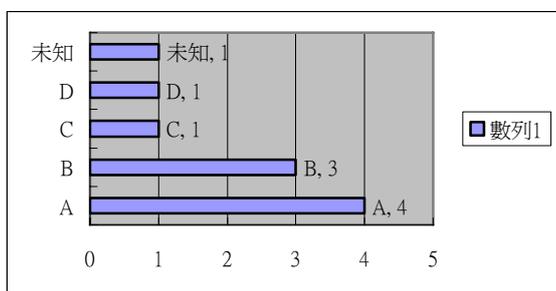
(此題正確選項：b)



選擇題5

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	20	66.7	66.7	66.7
a	2	6.7	6.7	73.3
b	3	10.0	10.0	83.3
c	3	10.0	10.0	93.3
d	2	6.7	6.7	100.0
總和	30	100.0	100.0	

(此題正確選項：b)



選擇題6

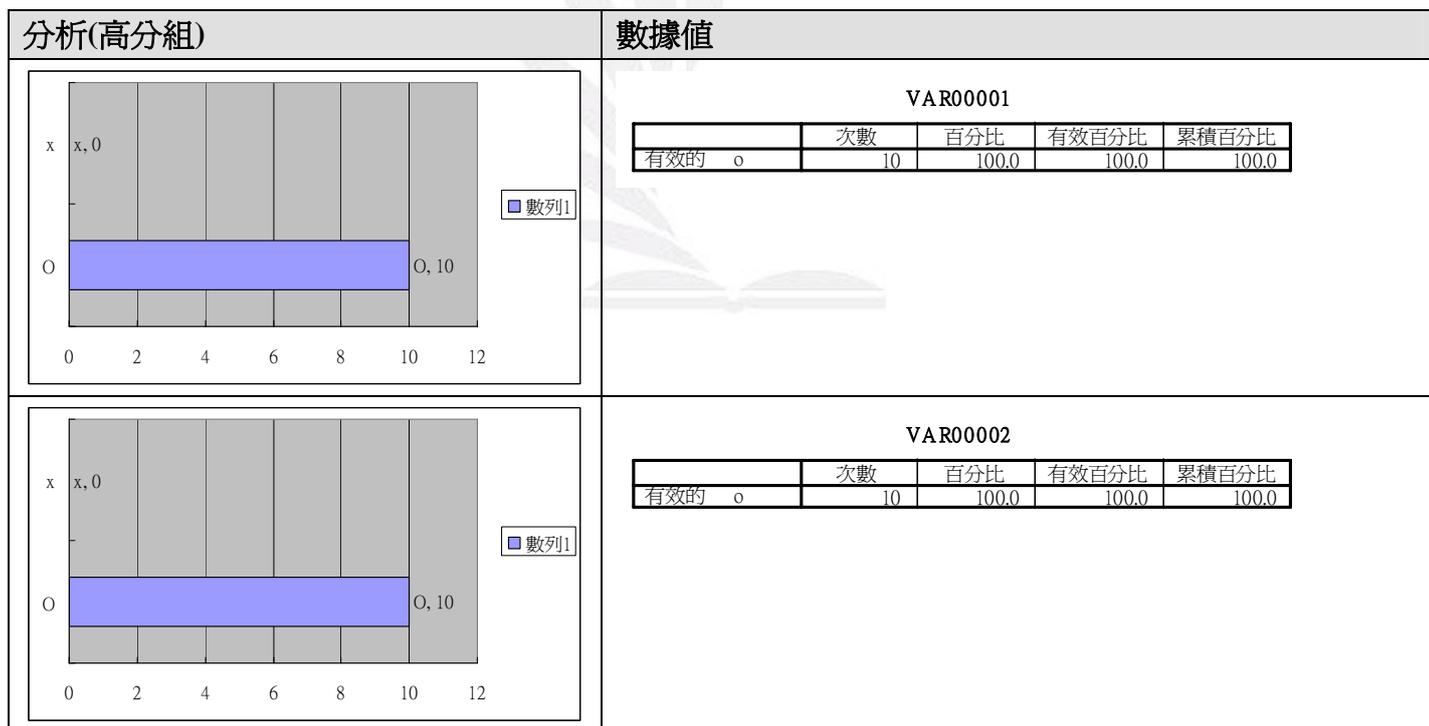
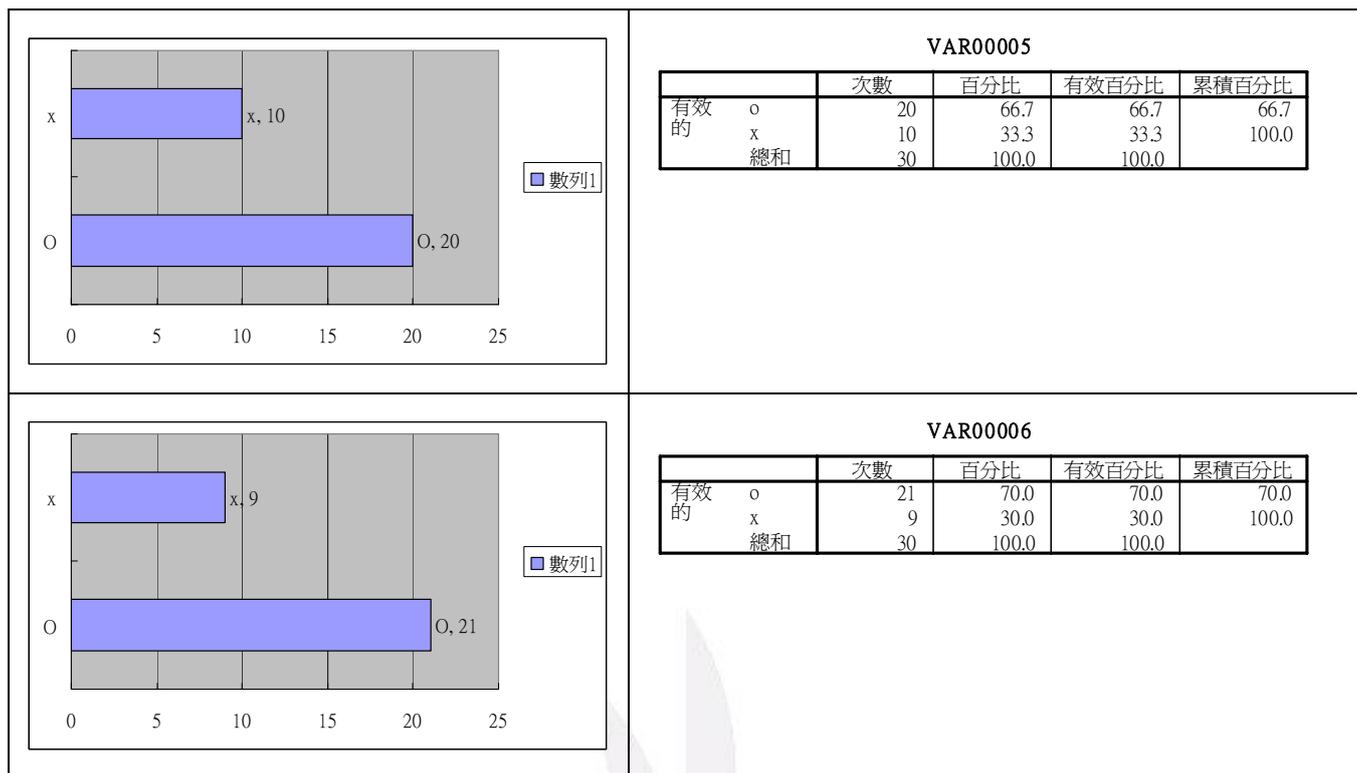
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	20	66.7	66.7	66.7
*	1	3.3	3.3	70.0
a	4	13.3	13.3	83.3
b	3	10.0	10.0	93.3
c	1	3.3	3.3	96.7
d	1	3.3	3.3	100.0
總和	30	100.0	100.0	

§

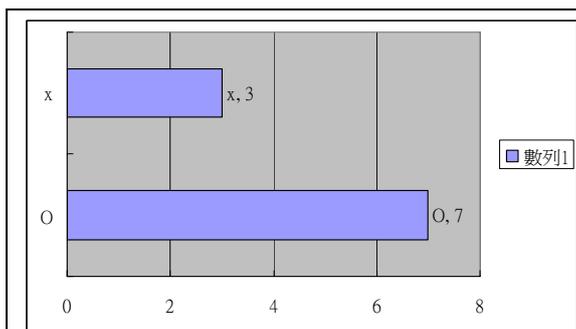
§ 計算題

分析(總成績)	數據值																				
<p>A horizontal bar chart for VAR00001. The x-axis represents scores from 13 to 17. The y-axis has two categories: 'x' and 'O'. The bar for 'x' is blue and extends to the value 14. The bar for 'O' is blue and extends to the value 16. A legend indicates '數列1' (Series 1) is represented by blue bars.</p>	<p>VAR00001</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>16</td><td>53.3</td><td>53.3</td><td>53.3</td></tr><tr><td>x</td><td>14</td><td>46.7</td><td>46.7</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	16	53.3	53.3	53.3	x	14	46.7	46.7	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	16	53.3	53.3	53.3																	
x	14	46.7	46.7	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		
<p>A horizontal bar chart for VAR00002. The x-axis represents scores from 0 to 20. The y-axis has two categories: 'x' and 'O'. The bar for 'x' is blue and extends to the value 12. The bar for 'O' is blue and extends to the value 18. A legend indicates '數列1' (Series 1) is represented by blue bars.</p>	<p>VAR00002</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>18</td><td>60.0</td><td>60.0</td><td>60.0</td></tr><tr><td>x</td><td>12</td><td>40.0</td><td>40.0</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	18	60.0	60.0	60.0	x	12	40.0	40.0	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	18	60.0	60.0	60.0																	
x	12	40.0	40.0	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		
<p>A horizontal bar chart for VAR00003. The x-axis represents scores from 0 to 20. The y-axis has two categories: 'x' and 'O'. The bar for 'x' is blue and extends to the value 19. The bar for 'O' is blue and extends to the value 11. A legend indicates '數列1' (Series 1) is represented by blue bars.</p>	<p>VAR00003</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>11</td><td>36.7</td><td>36.7</td><td>36.7</td></tr><tr><td>x</td><td>19</td><td>63.3</td><td>63.3</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	11	36.7	36.7	36.7	x	19	63.3	63.3	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	11	36.7	36.7	36.7																	
x	19	63.3	63.3	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		
<p>A horizontal bar chart for VAR00004. The x-axis represents scores from 0 to 25. The y-axis has two categories: 'x' and 'O'. The bar for 'x' is blue and extends to the value 21. The bar for 'O' is blue and extends to the value 9. A legend indicates '數列1' (Series 1) is represented by blue bars.</p>	<p>VAR00004</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>9</td><td>30.0</td><td>30.0</td><td>30.0</td></tr><tr><td>x</td><td>21</td><td>70.0</td><td>70.0</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	9	30.0	30.0	30.0	x	21	70.0	70.0	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	9	30.0	30.0	30.0																	
x	21	70.0	70.0	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		

(報告題名)

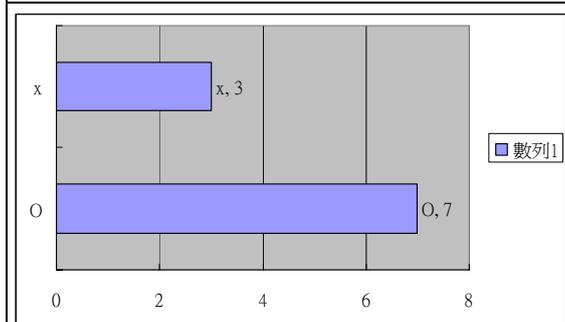


(報告題名)



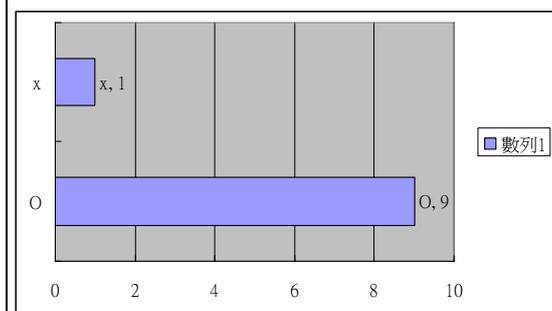
VAR00003

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	7	70.0	70.0	70.0
x	3	30.0	30.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



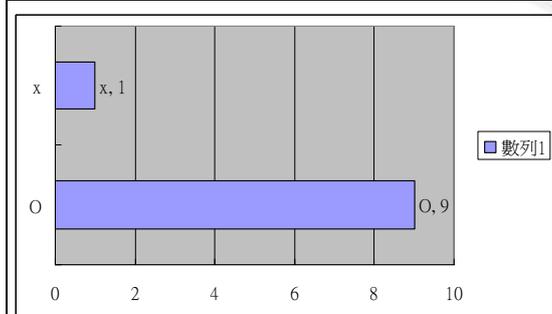
VAR00004

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	7	70.0	70.0	70.0
x	3	30.0	30.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



VAR00005

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	9	90.0	90.0	90.0
x	1	10.0	10.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

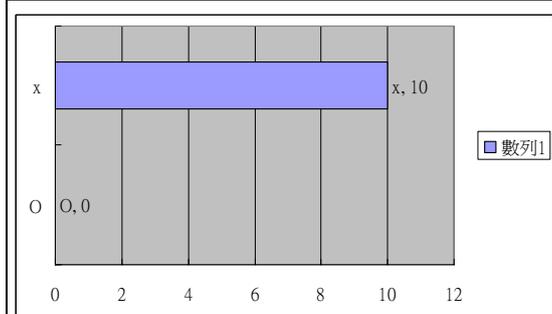


VAR00006

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	9	90.0	90.0	90.0
x	1	10.0	10.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

分析(低分組)

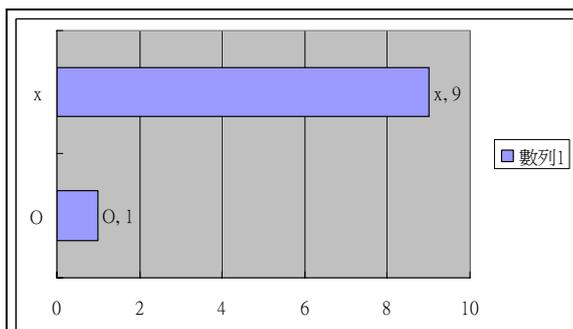
數據值



VAR00001

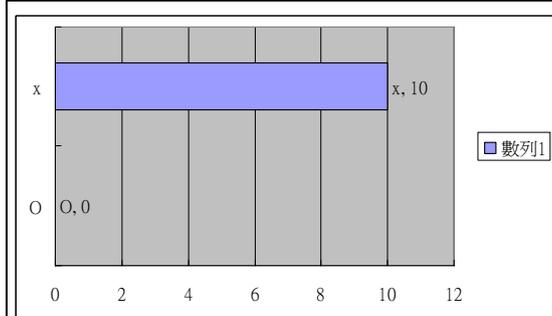
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 x	10	100.0	100.0	100.0

(報告題名)



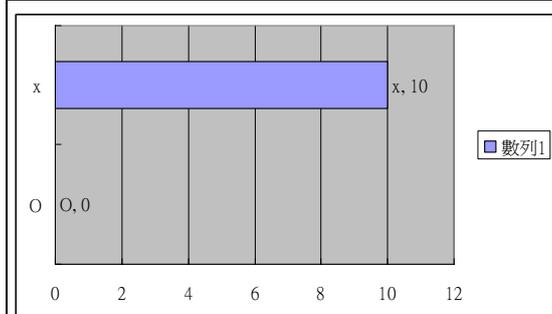
VAR00002

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	1	10.0	10.0	10.0
有效的 x	9	90.0	90.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



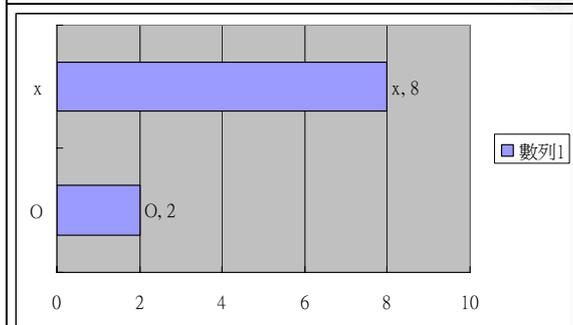
VAR00003

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 x	10	100.0	100.0	100.0



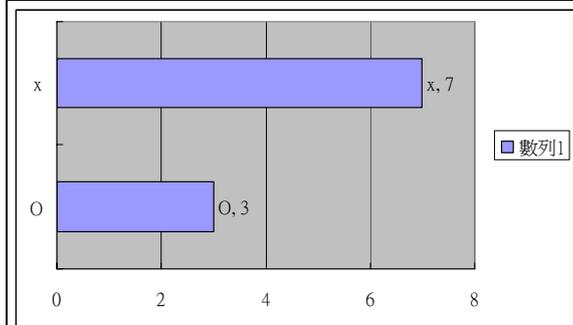
VAR00004

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 x	10	100.0	100.0	100.0



VAR00005

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	2	20.0	20.0	20.0
有效的 x	8	80.0	80.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

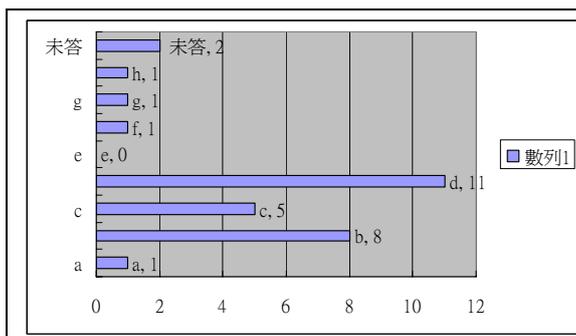


VAR00006

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的 o	3	30.0	30.0	30.0
有效的 x	7	70.0	70.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

§ 配合題

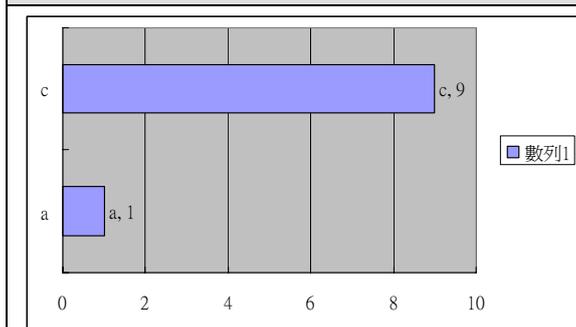
分析(總成績)	數據值																																													
<p>未答 1 h, 0 g, 0 f, 1 e, 0 d, 1 c, 19 b, 2 a, 6</p>	<p>VAR00007</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>有效的 *</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>a</td><td>6</td><td>20.0</td><td>20.0</td><td>23.3</td></tr> <tr><td>b</td><td>2</td><td>6.7</td><td>6.7</td><td>30.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>19</td><td>63.3</td><td>63.3</td><td>93.3</td></tr> <tr><td>d</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>96.7</td></tr> <tr><td>f</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>100.0</td></tr> <tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 *	1	3.3	3.3	3.3	a	6	20.0	20.0	23.3	b	2	6.7	6.7	30.0	c	19	63.3	63.3	93.3	d	1	3.3	3.3	96.7	f	1	3.3	3.3	100.0	總和	30	100.0	100.0						
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																										
有效的 *	1	3.3	3.3	3.3																																										
a	6	20.0	20.0	23.3																																										
b	2	6.7	6.7	30.0																																										
c	19	63.3	63.3	93.3																																										
d	1	3.3	3.3	96.7																																										
f	1	3.3	3.3	100.0																																										
總和	30	100.0	100.0																																											
<p>未答 1 h, 12 g, 13 f, 1 e, 1 d, 1 c, 0 b, 0 a, 1</p>	<p>VAR00008</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>有效的 *</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>a</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>d</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>e</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>13.3</td></tr> <tr><td>f</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>16.7</td></tr> <tr><td>g</td><td>13</td><td>43.3</td><td>43.3</td><td>60.0</td></tr> <tr><td>h</td><td>12</td><td>40.0</td><td>40.0</td><td>100.0</td></tr> <tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 *	1	3.3	3.3	3.3	a	1	3.3	3.3	6.7	d	1	3.3	3.3	10.0	e	1	3.3	3.3	13.3	f	1	3.3	3.3	16.7	g	13	43.3	43.3	60.0	h	12	40.0	40.0	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																										
有效的 *	1	3.3	3.3	3.3																																										
a	1	3.3	3.3	6.7																																										
d	1	3.3	3.3	10.0																																										
e	1	3.3	3.3	13.3																																										
f	1	3.3	3.3	16.7																																										
g	13	43.3	43.3	60.0																																										
h	12	40.0	40.0	100.0																																										
總和	30	100.0	100.0																																											
<p>未答 1 h, 2 g, 0 f, 0 e, 0 d, 9 c, 1 b, 15 a, 2</p>	<p>VAR00009</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>有效的 *</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>a</td><td>2</td><td>6.7</td><td>6.7</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>b</td><td>15</td><td>50.0</td><td>50.0</td><td>60.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>63.3</td></tr> <tr><td>d</td><td>9</td><td>30.0</td><td>30.0</td><td>93.3</td></tr> <tr><td>h</td><td>2</td><td>6.7</td><td>6.7</td><td>100.0</td></tr> <tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 *	1	3.3	3.3	3.3	a	2	6.7	6.7	10.0	b	15	50.0	50.0	60.0	c	1	3.3	3.3	63.3	d	9	30.0	30.0	93.3	h	2	6.7	6.7	100.0	總和	30	100.0	100.0						
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																										
有效的 *	1	3.3	3.3	3.3																																										
a	2	6.7	6.7	10.0																																										
b	15	50.0	50.0	60.0																																										
c	1	3.3	3.3	63.3																																										
d	9	30.0	30.0	93.3																																										
h	2	6.7	6.7	100.0																																										
總和	30	100.0	100.0																																											
<p>未答 1 h, 1 g, 0 f, 6 e, 18 d, 0 c, 2 b, 1 a, 1</p>	<p>VAR00010</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>有效的 *</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>a</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>b</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>10.0</td></tr> <tr><td>c</td><td>2</td><td>6.7</td><td>6.7</td><td>16.7</td></tr> <tr><td>e</td><td>18</td><td>60.0</td><td>60.0</td><td>76.7</td></tr> <tr><td>f</td><td>6</td><td>20.0</td><td>20.0</td><td>96.7</td></tr> <tr><td>h</td><td>1</td><td>3.3</td><td>3.3</td><td>100.0</td></tr> <tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 *	1	3.3	3.3	3.3	a	1	3.3	3.3	6.7	b	1	3.3	3.3	10.0	c	2	6.7	6.7	16.7	e	18	60.0	60.0	76.7	f	6	20.0	20.0	96.7	h	1	3.3	3.3	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																																										
有效的 *	1	3.3	3.3	3.3																																										
a	1	3.3	3.3	6.7																																										
b	1	3.3	3.3	10.0																																										
c	2	6.7	6.7	16.7																																										
e	18	60.0	60.0	76.7																																										
f	6	20.0	20.0	96.7																																										
h	1	3.3	3.3	100.0																																										
總和	30	100.0	100.0																																											



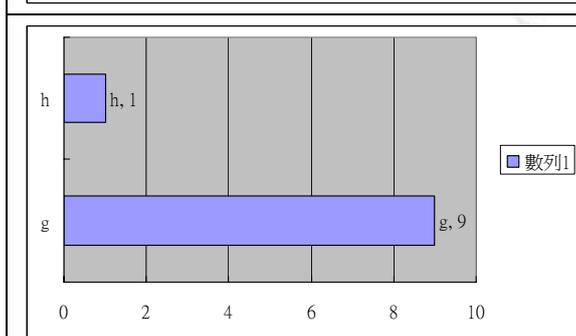
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
* a	2	6.7	6.7	6.7
b	1	3.3	3.3	10.0
c	8	26.7	26.7	36.7
d	5	16.7	16.7	53.3
e	11	36.7	36.7	90.0
f	1	3.3	3.3	93.3
g	1	3.3	3.3	96.7
h	1	3.3	3.3	100.0
總和	30	100.0	100.0	

分析(高分組)

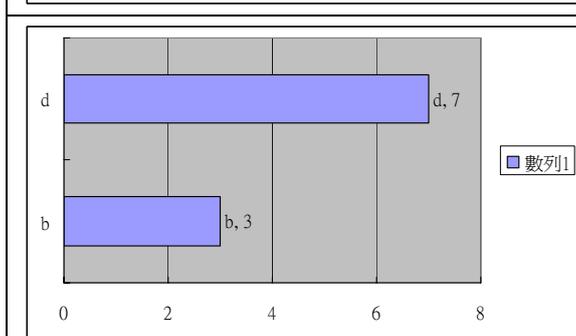
數據值



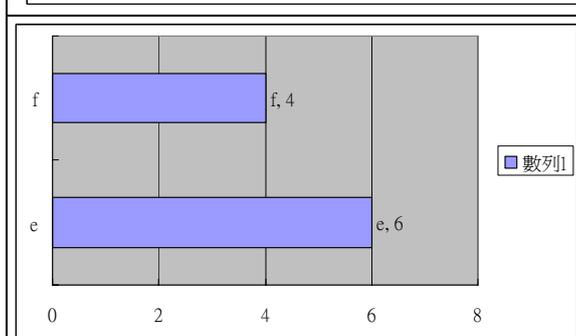
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
a	1	10.0	10.0	10.0
c	9	90.0	90.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
g	9	90.0	90.0	90.0
h	1	10.0	10.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

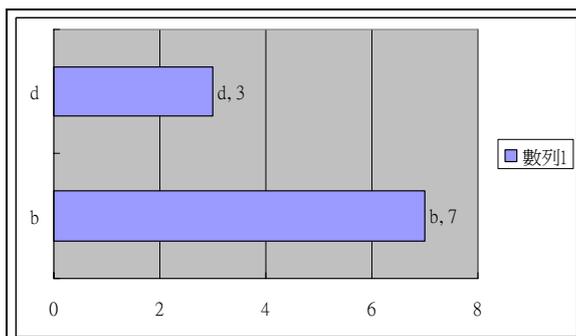


	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
b	3	30.0	30.0	30.0
d	7	70.0	70.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
e	6	60.0	60.0	60.0
f	4	40.0	40.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

(報告題名)

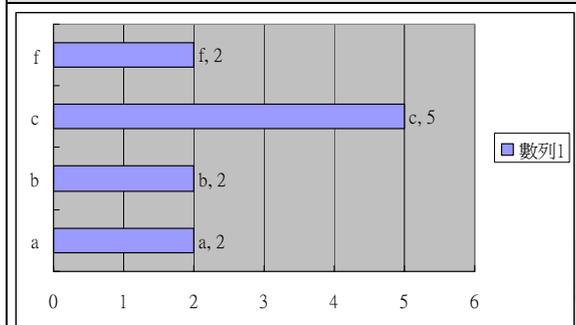


VAR00011

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
b	7	70.0	70.0	70.0
d	3	30.0	30.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

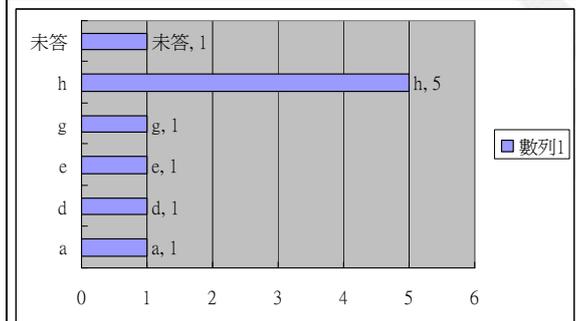
分析(低分組)

數據值



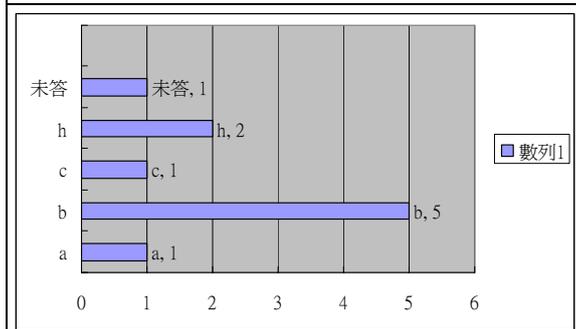
VAR00007

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
a	2	20.0	20.0	20.0
b	2	20.0	20.0	40.0
c	5	50.0	50.0	90.0
f	1	10.0	10.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



VAR00008

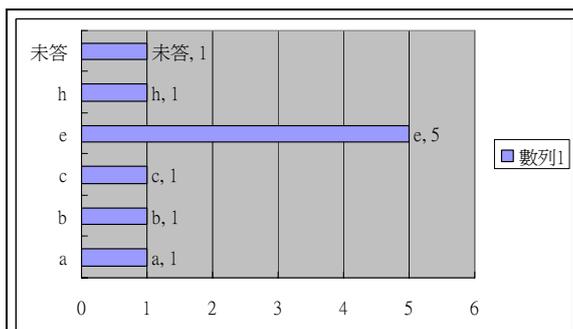
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
*	1	10.0	10.0	10.0
a	1	10.0	10.0	20.0
d	1	10.0	10.0	30.0
e	1	10.0	10.0	40.0
g	1	10.0	10.0	50.0
h	5	50.0	50.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	



VAR00009

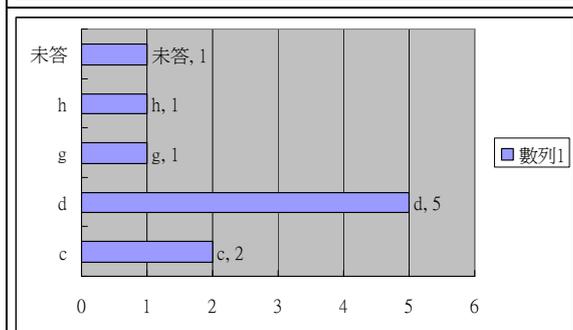
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的				
*	1	10.0	10.0	10.0
a	1	10.0	10.0	20.0
b	5	50.0	50.0	70.0
c	1	10.0	10.0	80.0
h	2	20.0	20.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

(報告題名)



VAR00010

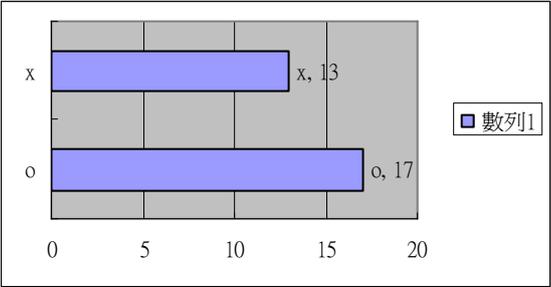
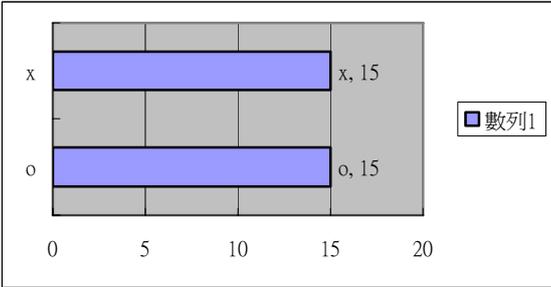
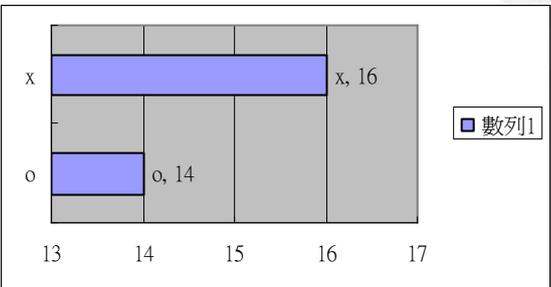
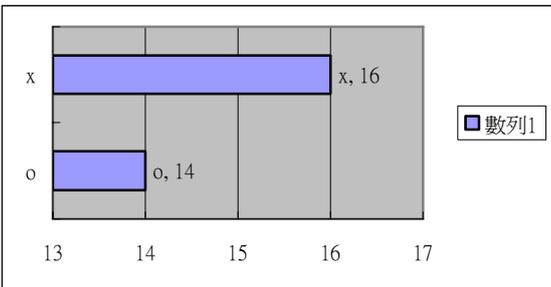
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	*	1	10.0	10.0
a	1	10.0	10.0	20.0
b	1	10.0	10.0	30.0
c	1	10.0	10.0	40.0
e	5	50.0	50.0	90.0
h	1	10.0	10.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

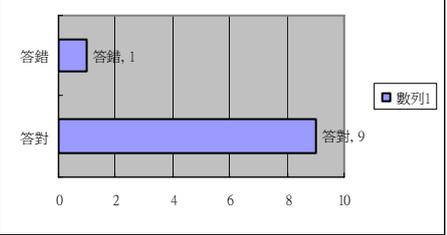
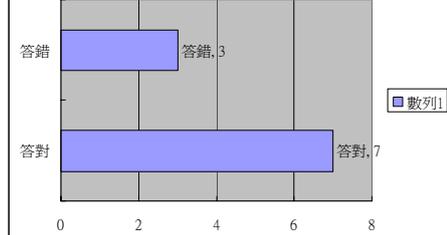
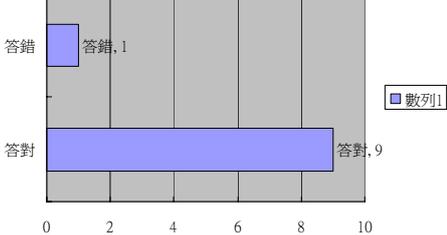
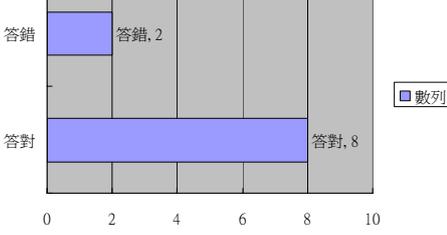


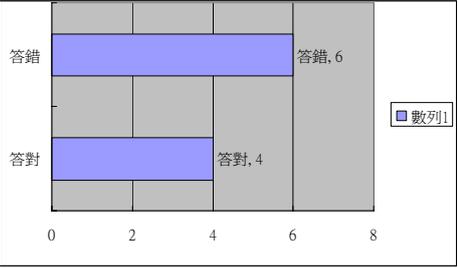
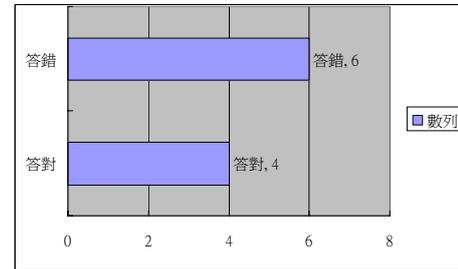
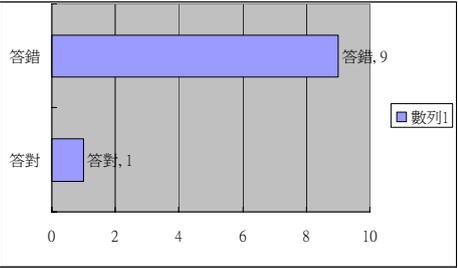
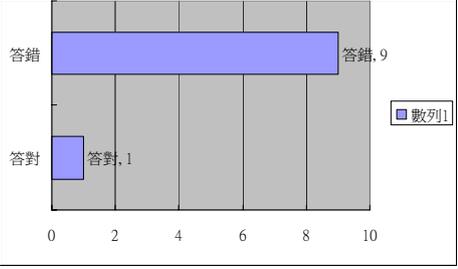
VAR00011

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	*	1	10.0	10.0
c	2	20.0	20.0	30.0
d	5	50.0	50.0	80.0
g	1	10.0	10.0	90.0
h	1	10.0	10.0	100.0
總和	10	100.0	100.0	

§ 應用題

分析(總成績)	數據值																				
	<p style="text-align: center;">應用1A</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>17</td><td>56.7</td><td>56.7</td><td>56.7</td></tr><tr><td>的 x</td><td>13</td><td>43.3</td><td>43.3</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	17	56.7	56.7	56.7	的 x	13	43.3	43.3	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	17	56.7	56.7	56.7																	
的 x	13	43.3	43.3	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		
	<p style="text-align: center;">應用1B</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>15</td><td>50.0</td><td>50.0</td><td>50.0</td></tr><tr><td>的 x</td><td>15</td><td>50.0</td><td>50.0</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	15	50.0	50.0	50.0	的 x	15	50.0	50.0	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	15	50.0	50.0	50.0																	
的 x	15	50.0	50.0	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		
	<p style="text-align: center;">應用2</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>16</td><td>53.3</td><td>53.3</td><td>53.3</td></tr><tr><td>的 x</td><td>14</td><td>46.7</td><td>46.7</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	16	53.3	53.3	53.3	的 x	14	46.7	46.7	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	16	53.3	53.3	53.3																	
的 x	14	46.7	46.7	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		
	<p style="text-align: center;">應用3</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>次數</th><th>百分比</th><th>有效百分比</th><th>累積百分比</th></tr></thead><tbody><tr><td>有效的 o</td><td>16</td><td>53.3</td><td>53.3</td><td>53.3</td></tr><tr><td>的 x</td><td>14</td><td>46.7</td><td>46.7</td><td>100.0</td></tr><tr><td>總和</td><td>30</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td></td></tr></tbody></table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的 o	16	53.3	53.3	53.3	的 x	14	46.7	46.7	100.0	總和	30	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																	
有效的 o	16	53.3	53.3	53.3																	
的 x	14	46.7	46.7	100.0																	
總和	30	100.0	100.0																		

分析(高分組)	數據值																									
 <p>Horizontal bar chart for Application 1A. The x-axis represents the number of answers, ranging from 0 to 10. The y-axis lists '答錯' (Wrong) and '答對' (Correct). The '答錯' bar has a value of 1, and the '答對' bar has a value of 9. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題1A</p> <table border="1" data-bbox="718 515 1516 672"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>9</td> <td>45.0</td> <td>45.0</td> <td>95.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	9	45.0	45.0	95.0	x	1	5.0	5.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	9	45.0	45.0	95.0																						
x	1	5.0	5.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							
 <p>Horizontal bar chart for Application 1B. The x-axis represents the number of answers, ranging from 0 to 8. The y-axis lists '答錯' (Wrong) and '答對' (Correct). The '答錯' bar has a value of 3, and the '答對' bar has a value of 7. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題1B</p> <table border="1" data-bbox="718 851 1516 1008"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>7</td> <td>35.0</td> <td>35.0</td> <td>85.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>3</td> <td>15.0</td> <td>15.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	7	35.0	35.0	85.0	x	3	15.0	15.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	7	35.0	35.0	85.0																						
x	3	15.0	15.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							
 <p>Horizontal bar chart for Application 2. The x-axis represents the number of answers, ranging from 0 to 10. The y-axis lists '答錯' (Wrong) and '答對' (Correct). The '答錯' bar has a value of 1, and the '答對' bar has a value of 9. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題2</p> <table border="1" data-bbox="718 1142 1516 1299"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>9</td> <td>45.0</td> <td>45.0</td> <td>95.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	9	45.0	45.0	95.0	x	1	5.0	5.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	9	45.0	45.0	95.0																						
x	1	5.0	5.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							
 <p>Horizontal bar chart for Application 3. The x-axis represents the number of answers, ranging from 0 to 10. The y-axis lists '答錯' (Wrong) and '答對' (Correct). The '答錯' bar has a value of 2, and the '答對' bar has a value of 8. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題3</p> <table border="1" data-bbox="718 1433 1516 1590"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>8</td> <td>40.0</td> <td>40.0</td> <td>90.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>2</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	8	40.0	40.0	90.0	x	2	10.0	10.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	8	40.0	40.0	90.0																						
x	2	10.0	10.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							

分析(低分組)	數據值																									
 <p>Horizontal bar chart for Application 1A. The x-axis represents the number of responses from 0 to 8. The y-axis has two categories: '答錯' (Incorrect) and '答對' (Correct). The '答錯' bar extends to 6, labeled '答錯, 6'. The '答對' bar extends to 4, labeled '答對, 4'. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題1A</p> <table border="1" data-bbox="719 423 1501 573"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>4</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>6</td> <td>30.0</td> <td>30.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	4	20.0	20.0	70.0	x	6	30.0	30.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	4	20.0	20.0	70.0																						
x	6	30.0	30.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							
 <p>Horizontal bar chart for Application 1B. The x-axis represents the number of responses from 0 to 8. The y-axis has two categories: '答錯' (Incorrect) and '答對' (Correct). The '答錯' bar extends to 6, labeled '答錯, 6'. The '答對' bar extends to 4, labeled '答對, 4'. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題1B</p> <table border="1" data-bbox="719 759 1501 909"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>4</td> <td>20.0</td> <td>20.0</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>6</td> <td>30.0</td> <td>30.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	4	20.0	20.0	70.0	x	6	30.0	30.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	4	20.0	20.0	70.0																						
x	6	30.0	30.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							
 <p>Horizontal bar chart for Application 2. The x-axis represents the number of responses from 0 to 10. The y-axis has two categories: '答錯' (Incorrect) and '答對' (Correct). The '答錯' bar extends to 9, labeled '答錯, 9'. The '答對' bar extends to 1, labeled '答對, 1'. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題2</p> <table border="1" data-bbox="719 1050 1501 1200"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>1</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>55.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>9</td> <td>45.0</td> <td>45.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	1	5.0	5.0	55.0	x	9	45.0	45.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	1	5.0	5.0	55.0																						
x	9	45.0	45.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							
 <p>Horizontal bar chart for Application 3. The x-axis represents the number of responses from 0 to 10. The y-axis has two categories: '答錯' (Incorrect) and '答對' (Correct). The '答錯' bar extends to 9, labeled '答錯, 9'. The '答對' bar extends to 1, labeled '答對, 1'. A legend indicates '數列1'.</p>	<p style="text-align: center;">應用題3</p> <table border="1" data-bbox="719 1341 1501 1491"> <thead> <tr> <th></th> <th>次數</th> <th>百分比</th> <th>有效百分比</th> <th>累積百分比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有效的</td> <td>10</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>1</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> <td>55.0</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>9</td> <td>45.0</td> <td>45.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>總和</td> <td>20</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		次數	百分比	有效百分比	累積百分比	有效的	10	50.0	50.0	50.0	o	1	5.0	5.0	55.0	x	9	45.0	45.0	100.0	總和	20	100.0	100.0	
	次數	百分比	有效百分比	累積百分比																						
有效的	10	50.0	50.0	50.0																						
o	1	5.0	5.0	55.0																						
x	9	45.0	45.0	100.0																						
總和	20	100.0	100.0																							

九、附件二

[試題試卷與標準答案]



單元：分數的加減乘除與四則運算	班級：	座號：
	姓名：	

一、選擇題(每題 4 分)

- () 1、 $\frac{n}{m}$ 為最簡分數，則下列何者正確。
(A) n 為質數 (B) m 為質數 (C) m 、 n 互質 (D) $n < m$
- () 2、 $1\frac{2}{3} + 3\frac{1}{2} \times (\frac{-4}{7}) = ?$
(A) $\frac{-62}{21}$ (B) $\frac{-1}{3}$ (C) $\frac{11}{3}$ (D) $\frac{62}{21}$
- () 3、 $(-2\frac{4}{5}) \times (-\frac{1}{7}) \div (1\frac{13}{15}) = ?$
(A) $\frac{56}{75}$ (B) $-\frac{56}{75}$ (C) $-\frac{3}{14}$ (D) $\frac{3}{14}$
- () 4、 $-1\frac{5}{6}$ 、 $\frac{11}{8}$ 、 $-\frac{6}{7}$ 、 $-\frac{7}{6}$ 大小順序為何？
(A) $\frac{11}{8} > -\frac{6}{7} > -\frac{7}{6} > -1\frac{5}{6}$ (B) $\frac{11}{8} > -1\frac{5}{6} > -\frac{6}{7} > -\frac{7}{6}$
(C) $\frac{11}{8} > -1\frac{5}{6} > -\frac{7}{6} > -\frac{6}{7}$ (D) $\frac{11}{8} > -\frac{6}{7} > -1\frac{5}{6} > -\frac{7}{6}$
- () 5、 $-\frac{2}{3}$ 、 $\frac{7}{2}$ 、 $\frac{4}{5}$ 、 -2 ，任取三數相乘，其中乘積最大的是？
(A) $(-\frac{2}{3}) \times \frac{7}{2} \times \frac{4}{5}$ (B) $(-\frac{2}{3}) \times \frac{7}{2} \times (-2)$
(C) $(-\frac{2}{3}) \times \frac{4}{5} \times (-2)$ (D) $\frac{7}{2} \times \frac{4}{5} \times (-2)$
- () 6、 $\frac{96}{97}$ 、 $\frac{97}{98}$ 、 $\frac{98}{99}$ ，三數的大小順序為何？
(A) $\frac{96}{97} > \frac{97}{98} > \frac{98}{99}$ (B) $\frac{98}{99} > \frac{97}{98} > \frac{96}{97}$
(C) $\frac{98}{99} > \frac{96}{97} > \frac{97}{98}$ (D) $\frac{96}{97} > \frac{98}{99} > \frac{97}{98}$

(報告題名)

二、計算題 (每題5分)

$$1、\left(-\frac{5}{3}\right) - \left(-\frac{11}{15}\right) + \frac{3}{10} \times \left(-1\frac{8}{9}\right) = ?$$

$$2、A \times \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5} \div \frac{7}{5}\right) = 1, \text{ 求 } A \text{ 爲多少?}$$

$$3、\left(1 - \frac{2}{3}\right) \times \left(1 - \frac{2}{4}\right) \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \cdots \times \left(1 - \frac{2}{99}\right) \times \left(1 - \frac{2}{100}\right) = ?$$

$$4、\left(299\frac{11}{20}\right)^2 - 299\frac{11}{20} \times 199\frac{11}{20} = ?$$

(報告題名)

$$5 \cdot 1 - \left\{ \frac{3}{4} - \left[\left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{2} \right] \right\} = ?$$

$$6 \cdot \left(-\frac{7}{6}\right) \times \left[32 \div (-8) \div \left(-\frac{4}{7}\right) \right] = ?$$

三、配合題 (每題5分) 將右表中正確的

選項填入空格內

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \times \left[\left(-\frac{1}{7}\right) \div \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\left(-\frac{2}{5}\right) - \left[\left(-\frac{1}{7}\right) + \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left[\left(-\frac{1}{7}\right) \div \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \times \left[\left(-\frac{1}{7}\right) - \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left[\left(-\frac{1}{7}\right) \times \frac{2}{3}\right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

a、 $\left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{7}\right) \times \frac{2}{3}$
b、 $\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{7}\right) \div \frac{2}{3}$
c、 $\left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{7}\right) \div \frac{2}{3}$
d、 $\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{1}{7}\right) \times \frac{2}{3}$
e、 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{7} - \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$
f、 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{7} + \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$
g、 $\left(-\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{7}\right) - \frac{2}{3}$
h、 $\left(-\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{7}\right) + \frac{2}{3}$

(報告題名)

四、應用題 (每題 7 分)

3、香吉士 想要煮一鍋 28 人份的玉米濃湯，依據下列食譜內容到市場選購材料，請問 香吉士 應該買多少兩的絞肉？

(3 分)

多少克的奶油？(4 分)

食譜：玉米濃湯 (5 人份)

1 · 玉米罐 (100 克/罐)	1 · 5 罐
2 · 雞蛋	1 顆
3 · 絞肉	6 兩
4 · 奶油	10 克
5 · 清水	半公升
6 · 鹽	1 小匙

4、一梯型面積為 $1\frac{5}{6} \text{ cm}^2$ 只知道上底為 $\frac{7}{3} \text{ cm}$ 、高為 $\frac{4}{5} \text{ cm}$ ，求下底為多少 cm ？

3、一個工程，鳴人 獨做 15 天能完成，佐助 獨做 20 天才能完成，若兩人合作 4 天後，剩下的工程都由 鳴人 自己完成，則剩下的工程 鳴人 要做幾天才能完成？

(報告題名)

[試題標準答案]

一、選擇題 (共六小題、每題 4 分)

1. C	2. B
3. D	4. A
5. B	6. B

二、計算題 (共六小題、每題 5 分)

1 $(-3/2)$	2 $(21/8)$
3 $1/4950$	4 29955
5 $(1/12)$	6 $(-49/6)$

三、配合題 (共五小題、每題 5 分)

1. c	2. g	3. d	4. f	5. b
------	------	------	------	------

四、應用題 (共四小題、每題 7 分)

1. $(165/51)$	2. 56	3. $(12/27)$	4. 8
---------------	-------	--------------	------



(報告題名)

