新北市立中正國民中學106學年度第二學期 七 年級 數學 科 第 三 次段考試題
範圍：4-1~5-2　　班級：___ 座號：___ 姓名：_____

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】
【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、 課習基本題(每題4分，共60分)**(答案須化成最簡且全對才給分)**

1	2	3	4	5
A	D	C	B	D
6	7	8	9	10
6	－27	－15	$1 \geqq g(x) \geqq -1$	95
11	12	13	14	15
－2	$-2 < x \leqq 4$	57，48，39	$x \geqq 2/3$	CE

二、 進階題(每題3分，共30分) **(答案須化成最簡且全對才給分)**

1	2	3	4	5
$x \geqq -1$	A	31	3或1/2	AEF
6	7	8	9	10
4或－5/4	甲丙	6	D	－1

三、 計算題(共10分)**(1，2題沒有計算過程不予計分)**

1. 某次的數學科段考，因全班平均分數低於 65 分，老師決定以線型函數調整分數，x 是原始成績，y 是調整後分數

方案一：y＝x＋12	方案二：$y = \frac{6}{5}x + 1$

讓同學表決，結果原來考 a 分的安安同學沒投票，因為兩種方案對他而言並無差別，則 a＝？(4 分)

Ans：55分

2. 已知 a＞1＞y＞0，請比較$\frac{a}{y}+1$及$\frac{a+1}{y}$的大小。(3分)

Ans：$\frac{a}{y}+1 < \frac{a+1}{y}$

3. 苡倢和旻妍兩人是好朋友，平時無話不談，且會分享秘密，但因怕別人知道，所以兩人設計一組密碼，將輸入的字母轉成另一個字母，轉換方式如下

輸入	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
輸出	L	G	R	K	E	W	D	P	C	Y	U	M	I	F	A	S	J	O	H	Z	T	V	N	Q	X	B

若輸入marvelous(精彩的)，其實想告訴對方什麼訊息？(3分)

Ans：I LOVE MATH