

III 學年度第 1 學期，三年級 (305~322)，數學甲，第 2 次期中考試題 參考答案

一、多重選擇題(每題 8 分，錯一個選項得 6 分，錯二個選項得 4 分，錯三個選項得 2 分，錯四個選項以上不得分，共 24 分)

1. ACE	2. ADE	3. BCE
-----------	-----------	-----------

二、填充題(共 66 分)

配分如下：

答對題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
分數	10	18	26	34	40	46	52	56	60	64	66

題號	1	2	3	4
答案	$\frac{3}{4}$	1.01	-3	$\frac{7}{2}$
題號	5	6	7	8
答案	(3, 6, -5)	-26	$-4 \leq k \leq -1$	2
題號	9	10	11	
答案	$-50x - 49$	$y = 1$ 或 $x + 4y - 4 = 0$	$-20 < k < 7$	

三、計算題(共 10 分。請寫出詳細計算過程，否則不予計分)

- (1) $f(x)$ 在 $x < 0$ 遞減且凹向上；
 $f(x)$ 在 $0 < x < \frac{1}{3}$ 遞增且凹向上；
 $f(x)$ 在 $\frac{1}{3} < x < 1$ 遞增且凹向下；
 $f(x)$ 在 $x > 1$ 遞增且凹向上(3 分)
- (2) 反曲點 $(\frac{1}{3}, -\frac{43}{27})$ 與 $(1, -1)$ (2 分)
- (3) 如右圖(3 分)
- (4) 最小值 -2，最大值 15 (2 分)

