

《九十九學年度第一學期微積分會考答案卷》(A 卷)

姓名		老師	
學號		系別	系

總分 (第一部份~第三部份)	初閱		複閱	
-----------------------	----	--	----	--

第一、二、三部份 合計總分	
------------------	--

第一部份：單選擇題

1	D	2	B	3	B	4	A	5	C
6	C	7	C	8	D	9	B	10	C

初閱		評分
複閱		

第二部份：複選擇題

1	BD	2	ABD	3	BC	4	ABC	5	C
---	----	---	-----	---	----	---	-----	---	---

初閱		評分
複閱		

第三部份：填充題

1	$\sqrt{10}$	2	$\sqrt{x^2+x+1} - \frac{1}{2} \ln(\sqrt{x^2+x+1} + x + \frac{1}{2}) + C$		
3	144	4	e^2	5	$4\sqrt{2}$

初閱		評分
複閱		

$$\begin{aligned}
 & 2. \sqrt{x^2+x+1} - \frac{1}{2} \ln \left| \frac{2}{\sqrt{3}} \sqrt{x^2+x+1} + \frac{2}{\sqrt{3}} \left(x + \frac{1}{2} \right) \right| + C \\
 &= \sqrt{x^2+x+1} - \frac{1}{2} \ln \left| \frac{2}{\sqrt{3}} \left[\sqrt{x^2+x+1} + \left(x + \frac{1}{2} \right) \right] \right| + C \\
 &= \sqrt{x^2+x+1} - \frac{1}{2} \ln \frac{2}{\sqrt{3}} - \frac{1}{2} \ln \left(\sqrt{x^2+x+1} + x + \frac{1}{2} \right) + C \\
 &= \sqrt{x^2+x+1} - \frac{1}{2} \ln(\sqrt{x^2+x+1} + x + \frac{1}{2}) + C
 \end{aligned}$$