

臺北市 111 學年度市立高級中等學校正式教師聯合甄選

數學科筆試答案卷

壹、選擇題：佔20分（第1題為單選題，第2—4題為多選題，每題5分）

1.	2.	3.	4.
B	DE	ABCDE	BC

貳、非選題：佔80分

一、填充題：佔40分（共8題，每題5分）

1.	2.	3.	4.
$\frac{7}{15}$	131	79	$-\frac{1}{32}$
5	6	7	8
4	$\frac{85}{196}$	$\sqrt{2}(1 + \ln 2)$	$2(1 - \sqrt{2})$

二、計算證明題：佔40分（共4題，每題10分）

1.	2.	3.	4.
Case1 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$	(1) $y^2 + \left(z - \frac{50}{\pi}\right)^2 - \frac{2500}{\pi^2} = 0$	$\frac{49\sqrt{2}\pi}{2}$	(1) 50π
Case2 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$	(2) $g(x) = \frac{50}{\pi} \sin\left(\frac{\pi}{50}x\right)$		(2) $\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2}$

答案