

臺北市立明倫高級中學 114 學年度第 1 次正式教師甄選【數學科】初選參考答案

一、 填充題

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
$\frac{25}{72}$	2025	6	$\frac{32}{3}\pi + 8\pi^2$	16	$\frac{1+2\sqrt{2}}{2}$	36
(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)
$\left(\frac{9}{5}, \frac{3}{2}, \frac{6}{5}\right)$	$\frac{25}{8}$	$\frac{7}{1296}$	-5	4	(2, 5)	$\frac{1}{4}$

二、 計算與證明題

1. (1) 略
(2) $\frac{25}{3}$
2. (1) $a_2 = \frac{48}{13}, a_3 = \frac{960}{169}$
(2) (一種表示法參考，證明略) $a_n = \begin{cases} 0, & n=1 \\ 2^n \cdot \frac{12}{13}, & n=2k, k \in \mathbb{N} \\ 2^n \cdot \frac{120}{169}, & n=2k+1, k \in \mathbb{N} \end{cases}$