

臺北市立南港高工 97 學年度教師甄選筆試

數學科試題參考答案

1. 略

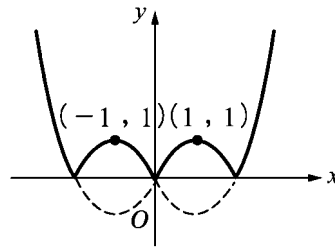
2. $f^{-1}(x) = \log_2 \frac{x + \sqrt{x^2 + 4}}{2}$ (x 為實數)

3. $k > 2$ 或 $k < 1$

4. 略

5. $2\sqrt{2} - 1$

6. (1)



(2) 當 $-\frac{1}{2} < k < \frac{1}{2}$ 恰有 4 個相異實根

7. (1) 當 $a \neq -1$, 且 $a \neq 1$, 方程組恰有一解 $(\frac{1}{a+1}, \frac{1}{a+1}, \frac{1}{a+1})$,

表三平面相交於一點。

(2) 當 $a = 2$ 時, $(t, s, 1 - t - s)$, $t, s \in \mathbb{R}$, 表一平面。

(3) 當 $a = -1$ 時, 方程組無解, 表三平面兩兩相交於一直線, 但三線不共點

8. $19x^2 - 10xy - 19y^2 - 91x + 53y + 92 = 0$

9. $\frac{10}{19}$

10. 略