

亞洲大學

九十五學年度進修學士班筆試入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
各學系	數學乙	95.8.26	11:00-12:00

一、填充題（依序作答，每格 5 分）

1. 方程式 $2x^2 - x - 6 = 0$ 之兩根分別為 (1) 與 (2)。
2. 若 α, β 為方程式 $2x^2 - x + 4 = 0$ 之兩根，則 $\alpha + \beta =$ (3)， $\alpha^2 + \beta^2 =$ (4)。
3. 兩點 $P(-1, 2)$ 與 $Q(3, -1)$ 之距離為 (5)，中點坐標為 (6)，通過 P, Q 兩點的直線斜率為 (7)。
4. 兩直線 $L_1: x + 2y = 7$ 與 $L_2: 5x - y = 2$ 之交點坐標為 (8)。
5. 若 $4^x = 3$ ，則 $2^{4x} \cdot 8^{-x} =$ (9)。
6. 若 $f(x) = 3^x$ ， $g(x) = \log_3 x$ ，則 $g(f(x)) =$ (10)。
7. 從 9 名球員中任選 5 名球員出賽有幾種選法？(11)。若其中有 2 名球員已確定被選中，則有幾種選法？(12)。
8. 擲兩個勻稱的骰子，其中有一個出現 2 的機率為 (13)；若已知其和為 8，其中有一個出現 2 的機率為 (14)。
9. 不等式 $(x-1)(x+2) < 0$ 的解為 (15)。
10. 行列式 $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 4 & 6 \\ -2 & 5 & 7 \end{vmatrix}$ 之值為 (16)。

二、計算題：（須寫出解題過程，每題 10 分）

1. 在 $x + 2y \leq 20$ ， $3x + y \leq 30$ ， $x \geq 0$ ， $y \geq 0$ 的限制條件下，求 x, y 使 $f(x, y) = x + y$ 有最大值，並求此最大值。
2. 解方程組：
$$\begin{cases} x - 3y + z = 2 \\ x - 2y + 3z = 7 \\ 3x + y - 2z = 6 \end{cases}$$

※試題請隨卷繳回

第 一 頁

亞洲大學

九十五學年度進修學士班筆試入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
各學系	數學乙	95.8.26	11:00-12:00

※試題請隨卷繳回

第 二 頁

亞洲大學

九十五學年度進修學士班筆試入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
各學系	數學乙	95.8.26	11:00-12:00

※試題請隨卷繳回

第 三 頁

亞洲大學

九十五學年度進修學士班筆試入學招生考試試題紙

學系別	考試科目	考試日期	時 間
各學系	數學乙	95.8.26	11:00-12:00

