

學測大神通 數學科全真模擬考—建國中學數學科名師群 編著

勘 誤 表

頁次	題號	勘 誤
15	10.	<p>【解析】……</p> $\therefore -5 \leq xy - x + 2y \leq 51$ $3xy - 3x + 2y - 2 = (3x + 2)(y - 1) + 2 \text{ 中 } -7 \leq 3x + 2 \leq 17, \\ 1 \leq y - 1 \leq 7$ $\therefore -49 \leq 3xy - 3x + 2y \leq 119$
36	7.	(3) $f\left(\frac{-1}{2}\right) > \frac{-1}{2}$
39	F.	– 29 、 30 %
44	F.	【答案】–3.5
70	13.	<p>【答案】(1)(2)(3)(4)</p> <p>【解析】(2) x^2y^2z 的同類型的項數必須 $\square^2\square^2\square^1$</p> $\therefore \text{共有 } C_3^4 \cdot \frac{3!}{2!} = 12 \text{ 項}$ <p>(5) $(x + y + z + u)^5$ 展開有一項必為 5 次</p> $\therefore x^2yz^2u \text{ 項不可能存在}$
75	6.	某次數學競試成績統計的結果發現：有 30% 的學生成績在 60 分到 70 分之間，其中女同學佔 60%；
82	7.	【答案】(1)(3)(4)
83	9.	<p>【解析】</p> <p>從 P 走捷徑到 Q 的簡圖，最上層應為：</p> $P \rightarrow \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{8}$
85.	B.	$\begin{cases} \alpha + \beta = -a > 0 \\ \alpha \cdot \beta = b > 0 \end{cases} \quad \text{得 } a < 0, b > 0, a^2 > 4b$ <p>判別式 = $a^2 - 4b > 0$</p>

104	7.	在 $\frac{\pi}{2} \leq x < \pi$ 時下列哪些選項的關係成立？
119	5.	已知圓 $C: x^2 + y^2 - 4\sqrt{3}x - 10y + 21 = 0$ 與直線 $L: y = mx - 4m + 9$ 相交於兩點，則 m 的最大值為下列何者？
120	7.	(3)D 點之坐標為 $(\frac{1}{5}, \frac{3}{5})$
123	B.	設坐標平面上的不等式組 $\begin{cases} 2x + y \leq 8 \\ 3x - 2y \leq k \end{cases}$ 在第一象限所形成之區域面積為 $\frac{109}{7}$ ，則實數 $k = \underline{\quad 14 \quad}$ 。
129	B.	右圖中之區域面積 $= \frac{1}{2} \begin{vmatrix} 0 & k & k+16 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \frac{24-2k}{7} & 8 & 0 \end{vmatrix}$ $= \frac{1}{2} \cdot \frac{-2k^2 + 48k + 384}{21}$ $= \frac{-k^2 + 24k + 192}{21} = \frac{327}{21}$ $\therefore k = 9 \text{ 或 } 15 \text{ (不合)}。$
158	12.	【解析】 $\Rightarrow \begin{cases} -\alpha + 6\beta + 2\gamma = 0 \\ 3\beta + 12\gamma = 0 \end{cases}$
160	D.	$\overrightarrow{AP} \cdot \overrightarrow{QR} = \overrightarrow{AP} \cdot (\overrightarrow{AR} - \overrightarrow{AQ}) = \frac{1}{2} \overrightarrow{AB} \cdot [\frac{1}{2}(\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}) - \frac{1}{4} \overrightarrow{AC}]$
183	8.並令 $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$

186	E.	$B = \begin{bmatrix} a_1 - a_2 + a_3 & b_1 - b_2 + b_3 & c_1 - c_2 + c_3 \\ 2a_1 - a_2 & 2b_1 - b_2 & 2c_1 - c_2 \\ 3a_1 - a_2 + 2a_3 & 3b_1 - b_2 + 2b_3 & 3c_1 - c_2 + 2c_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix}$ $= \begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix} \text{ 有相同的唯一解}$
199	11.	<p>(1) 一個圓周</p> <p>(2) 焦點在 x 軸上的橢圓</p> <p>(3) 焦點在 y 軸上的橢圓</p> <p>(4) 等軸雙曲線</p> <p>(5) 焦點在 x 軸上的雙曲線</p>
206	11.	【答案】 (3)(4)