

北興國中 104 學年度第一學期第一次段考數學科 二年__班__號 姓名:____

答案卷

一、選擇題(36%，每題 3 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

二、填充題(40%，每格 4 分，全對才給分)

①	②	③	④	⑤
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

三、計算題(24%，每題 6 分，須寫計算過程才給分)

1	2
3	4

北興國中 104 學年度第一學期第一次段考數學科 二年__班__號 姓名:_____
答案卷

一、選擇題(36%，每題 3 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	C	A	B	D	A	A	C	D	B	A	C

二、填充題(40%，每格 4 分，全對才給分)

①	②	③	④	⑤
$-2x^3 - 4x^2 + 3x + 3$	$-10x^2 - 12x + 2$	$2x^2 + \frac{4}{3}x + \frac{5}{9}$	$\frac{10}{9}$	$3x^3 + 4x^2 - 3x + 4$
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
$-\sqrt{159} > -13 > -\sqrt{189}$	59899	$9900\frac{1}{4}$	$\pm\frac{7}{2}$	± 9.9

三、計算題(24%，每題 6 分，須寫計算過程才給分)

1	2
<p>(1) $(x-y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$ $25 = 53 - 2xy$, $2xy = 28$, $xy = 14$</p> <p>(2) $(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2 = 53 + 28 = 81$ $x+y = \pm 9$</p> <p>(3) $x^2 - y^2 = (x+y)(x-y) = 5 \times (\pm 9) = \pm 45$ (每小題 2 分)</p> <p>若使用數字代入檢驗亦可以給分，但須過程完整。</p>	<p>(1) 利用多項式減法算出多項式 B $(2x^2 - 5) - B = 4x + 5$ $B = (2x^2 - 5) - (4x + 5) = 2x^2 - 4x - 10$</p> <p>(2) 利用多項式減法算出多項式 C $(2x^2 - 4x - 10) + C = 5x^2 - 7x + 6$ $C = (5x^2 - 7x + 6) - (2x^2 - 4x - 10) = 3x^2 - 3x + 16$</p> <p>(3) $A + B - C = (2x^2 - 5) + (2x^2 - 4x - 10) - (3x^2 - 3x + 16)$ $= 4x^2 - 4x - 15 - 3x^2 + 3x - 16 = x^2 - x - 31$ (每小題 2 分)</p>
3	4
<p>(1) 僅能列出 $(2x^2 - x + 1)(ax + b) = 6x^3 - 7x^2 + 5x - 2$ 或展開係數並化簡合併，但無法繼續回答。 (得 2 分)</p> <p>(2) 列出 $ax + b = (6x^3 - 7x^2 + 5x - 2) \div (2x^2 - x + 1) = 3x - 2$ 並用長除法計算得商式出現計算錯誤或利用比較係數法得兩個方程式，但發生計算錯誤。(得 4 分)</p> <p>(3) 正確找出 $a = 3$、$b = -2$。(得 6 分)</p>	<p>(1) 僅能列出方程式 $3a - 2 = 2^2$，進而求出 $a = 2$，但無法繼續作答(得 2 分)</p> <p>(2) 僅能列出二元一次聯立方程式，並求出 $a = 2$ 及 $b = -6$，但無法繼續作答或求出只有一個平方根。 (得 4 分)</p> <p>(3) 能正確算出平方根為 ± 6 (得 6 分)</p>

