

北興國中 105 學年度第一學期第三次段考數學科答案卷

二年_____班 姓名：_____ 座號：_____

一、選擇題：(每題 3 分，共 36 分)

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

二、填充題：(每題 4 分，共 40 分)

1.	$(5y - 2)(2y - 5)$	2.	$-1, -\frac{2}{3}$	3.	$3, \frac{2}{3}$	4.	4	5.	$\frac{1}{6}(x - 2)(4x + 3)$
6.	$\frac{-1 \pm \sqrt{37}}{6}$	7.	$3 \pm \sqrt{23}$	8.	9	9.	$1, -3$	10.	8

三、計算題：(每題 6 分，共 24 分)

1. 17	2. 44，-36 (要有配方法的計算過程才給分)
3. $\frac{3}{2}$ (重根)	4. 576，484

1. 已知 x 是正整數，且 $3x^2 - 10x - 8$ 為一個質數，則此質數為何？

分數	規準
6	能說明原因算出 $x = -\frac{1}{3}$ 或 5，並利用 $x = 5$ 求出正確答案。(沒算出 $x = -\frac{1}{3}$ 只給 4 分)
4	能說明原因並算出 $x = 5$ (沒算出 $x = -\frac{1}{3}$ 也給 4 分)
2	能因式分解 $3x^2 - 10x - 8 = (3x + 2)(x - 4)$
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。

2. 試用配方法求一元二次方程式 $x(x - 8) = 1584$ 的解，可得 $x = ?$

(要有配方法的計算過程才給分)

分數	規準
6	關係式正確、求解過程合理且答案正確。
4	能配方出 $(x - 4)^2 = 1600$ 的算式
2	能整理出 $x^2 - 8x = 1584$ 的算式
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。 3. 沒有配方法的計算過程。

3. 已知 x 的一元二次方程式 $mx^2 - 3mx + 9 = 0$ 有重根，則此方程式的解為 $x = ?$

分數	規準
6	關係式正確、求解過程合理且答案正確。(要回答出 $x = \frac{3}{2}$ (重根) 或是 $x = \frac{3}{2}, \frac{3}{2}$ 才給 6 分)
4	能計算出 $m = 0$ 或 4
2	能說明理由並列出 $(-3m)^2 - 4 \times m \times 9 = 0$ 的算式
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。

4. 小強在計算某數的平方時，不小心將該數的平方看成該數的 2 倍，結果所求出來的答案比正確答案少 528，則原題目的正確答案為何？

分數	規準
6	關係式正確、求解過程合理且答案正確。
4	能解出方程式得知此數可能為 24 或 -22
2	能假設未知數並列出正確的方程式
0	1. 空白或只有答案。 2. 關係式不正確或與題意無關。