

新北市立三民高級中學 108 學年度第一學期國中部第三次段考八年級數學科答案卷

班級 _____ 座號 _____ 姓名 Ans.

一、填充題(全對才給分)：每個答案5分，11格，共55分

①	②	③	④
$(x-5)(x+3)$	$x = -3 \text{ or } 4$	無解	$2(x+4)(x+1)$
⑤	⑥	⑦	⑧
$\pm \frac{1}{9}$	$\frac{5}{2}$	$\pm\sqrt{2}+3$	$\frac{-b \pm \sqrt{b^2-4ac}}{2a}$
⑨	⑩	⑪	
$\frac{3 \pm \sqrt{13}}{2}$	$x^2 + (x+2)^2 = 290$	$5^2 + (x-1)^2 = x^2$	

一、選擇：(每個答案4分，共36分)

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

三、計算題：(共9分，無計算過程不給分)

1. (2分) $k = (y-2)$
 $6 + 7k - 5k^2$
 $= 5k^2 - 7k - 6$
 $\begin{array}{r} 5k \quad 3 \\ k \quad -2 \\ \hline -10k + 3k = -7k \end{array}$
 $= (5k+3)(k-2)$
 $= [5(y-2)+3][(y-2)-2] = (5y-7)(y-4) \#$

此題由老師
 自行決定面談

2. (2分)
 $(m-5)(-3) - (-3) + (m^2 - 6m + 5) = 0$
 $9m - 45 + 3 + m^2 - 6m + 5 = 0$ 有代(-3) 給1分
 $m^2 - 1m + 10 = 0$
 $\begin{array}{r} m \quad -5 \\ m \quad -2 \\ \hline -5m - 2m = -7m \end{array}$
 $(m-5)(m-2) = 0$ 全對, 給1分
 $m = 5 \text{ (不合)}, m = 2 \#$

3. (2分)
 $-\frac{3x^2}{-3} + \frac{12x}{-3} + \frac{2}{-3} = 0$ 有同(-3), 給1分
 $x^2 - 4x - \frac{2}{3} = 0$
 $x^2 - 4x + 2^2 = \frac{2}{3} + 4$ 全對, 給1分
 $(x-2)^2 = \frac{14}{3}$
 $x-2 = \pm \sqrt{\frac{14}{3}} \pm \frac{\sqrt{42}}{3}, x = \pm \frac{\sqrt{42}}{3} + 2$

4. (3分)
 設減少 x 人 1分
 $(20-x)(30000 + 2500x) = 630000$ 1分
 $x^2 - 8x + 12 = 0$
 $(x-6)(x-2) = 0$
 $x = 6 \text{ or } 2$
 $20-6 = 14$
 $20-2 = 18$
 Ans. 14人 or 18人 全對 1分