

新北市立土城國中 109 學年度第一學期 第三次段考 八年級 數學科 A 卷試題

八年____班 座號：____ 姓名：_____

一、 選擇題（共 10 題，每題 5 分）

1. 下列哪一選項為一元二次方程式？

(A) $x^2-4=0$ (B) $2x+5=7x$ (C) $-x^2+2x+1$ (D) $x^2=x^2+2x+1$

2. 2 是 x 的方程式 $3x^2-m^2x-2m=0$ 的一根，且 m 為負數，求 m 的值？

(A)-1 (B)-2 (C)-3 (D)-4

3. 若 $x^2+ax+b=0$ 的兩個解，分別比 $x^2-2x=48$ 的二個解少 1，則 $a-b=$ ？

(A)50 (B)49 (C)-49 (D)-50

4. 解 $x(x-6)=891$ ，得 x 值為何？

(A)36 或 23 (B)33 或 -29 (C)33 或 -27 (D)31 或 -29

5. 若一元二次方程式 $4x^2-7x+a=0$ 有解，則 a 不可能 為下列何數？

(A) $\frac{49}{16}$ (B) $-\frac{49}{16}$ (C)5 (D)-5

6. 一元二次方程式 $x^2-4x-3=0$ ，其負根為 a ，則 a 的範圍應該是下列哪一個選項？

(A) $-4 < a < -3$ (B) $-3 < a < -2$ (C) $-2 < a < -1$ (D) $-1 < a < 0$

7. 張老師出生於民國 64 年，經過 x 年，正好是民國 $(x-8)^2$ 年，則 $x=$ ？

(A)19 (B)17 (C)15 (D)14

8. 甲、乙兩人響應愛心捐款，甲所捐出來的錢比乙的 2 倍多 4 元，如果甲再多捐 20 元，則甲所捐的錢數恰好是乙的平方，那麼甲原來捐多少元？

(A)6 (B)8 (C)12 (D)16

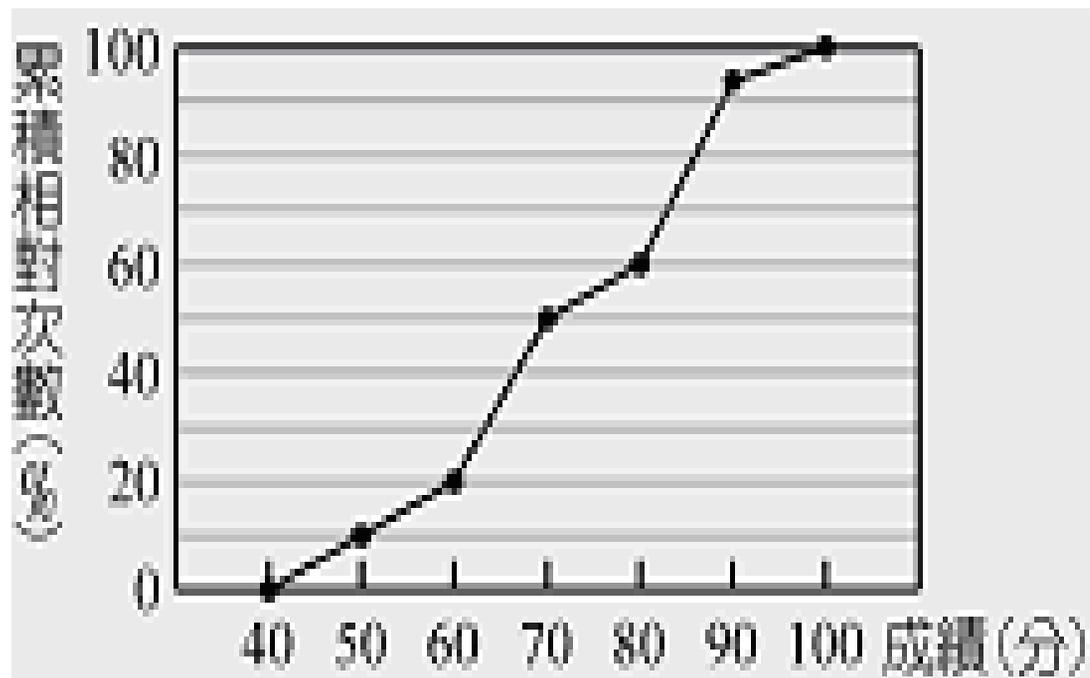
9. 七年二十班舉行畢業旅行，預計所需費用為 168000 元，由每位學生平均分擔，後來有 5 人未參加，但行程已和旅行社確定，無法更改所需費用，以至於每人需再多分擔 600 元，請問此班學生總人數是多少位？

(A)40 (B)45 (C)35 (D)38

10. 下圖是七年二十班第二次段考數學成績累積相對次數分配折線圖，則 90 分以上及不滿 60 分者大約占多少？

(A)20% (B)10% (C)30% (D)15%

【試卷共兩頁，此為第一頁，尚有試題】



二、填充題（共八格，每格五分）

- 若 $(2x+5)^2=1$ ，則 $x=$ _____。
- 解 $-6x^2+7x+5=0$ ，可得 $x=$ _____。
- 求方程式 $(x+2)(x+1)=(x+2)(3x+5)$ 的解。
- 解 $2x^2-8x+3=0$ ， $x=$ _____。
- 若 a 、 p 為整數， $3x^2=(x-1)(x-3)$ 化成 $(x+p)^2=a$ 時， $2a+p=$ _____。
- 若 $4x^2+(m-1)x+9=0$ 有重根，則 $m=$ _____。
- 書房面積為 18 平方公尺，當放入一張寬 x 公尺、長 $(2x-1)$ 公尺的地毯後，未鋪地毯的面積為原本書房面積的 $\frac{2}{3}$ ，則 $x=$ _____。
- 爸爸每天回到家將口袋裡的零錢存起來，一共存了 50 天，以下是 50 天存入金額的相對次數分配表，則 $a=$ _____。

零用錢(元)	次數(天)	相對次數(%)
0~20	a	8
20~40	14	b
40~60	12	c
60~80	d	32
80~100	4	e
總計	50	100

三、計算題（共二題，每題五分）

- 有一直角三角形兩股長之差為 7 公分，斜邊長 13 公分，則此三角形的面積為多少平方公分？
- 設一個負數比其倒數的 2 倍多 1，則此負數為何？

新北市立土城國中 109 學年度第 1 學期 第三次段考 數學科（八年級）A 卷

班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____



一、 選擇題（每題五分）

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

二、 填充題（每格五分，全對才給分）

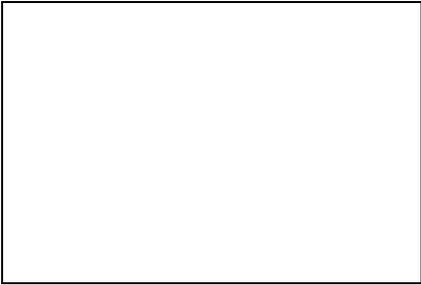
1.	2.	3.	4.
5.	6.	7.	8.

三、 計算題（每題五分，無算式不給分）

1. 有一直角三角形兩股長之差為 7 公分，斜邊長 13 公分，則此三角形的面積為多少平方公分？	2. 設一個負數比其倒數的 2 倍多 1，則此負數為何？

新北市立土城國中 109 學年度第 1 學期 第三次段考 數學科（八年級）A 卷

班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____



一、 選擇題（每題五分）

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

二、 填充題（每格五分，全對才給分）

1.	2.	3.	4.
-2 or -3	$\frac{1}{2}$ or $\frac{5}{3}$	-2(重根)	$\frac{4 \pm \sqrt{10}}{2}$
5.	6.	7.	8.
6	13 or -11	2	4

三、 計算題（每題五分，無算式不給分）

1. 有一直角三角形兩股長之差為 7 公分，斜邊長 13 公分，則此三角形的面積為多少平方公分？	2. 設一個負數比其倒數的 2 倍多 1，則此負數為何？
30	-1