

宜蘭縣立羅東國民中學 102 學年度八年級第一次段考數學科考卷

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

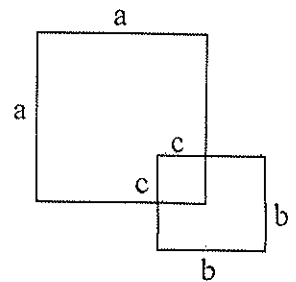
得分

一、是非題：判斷每題的敘述，正確的填「○」，錯誤的填「×」。每題 2 分，共 8 分。

- 1、() 多項式 $2x^3 + 7 - 3x^5$ 為 x 的三次多項式。
- 2、() 一個 x 的三次多項式加另一個 x 的三次多項式，其和可能為一個常數多項式。
- 3、() -2 是 -4 的平方根。
- 4、() $(-3+5)(-3-5) = -3^2 - 5^2$

二、選擇題：每題 4 分，共計 20 分。

- 1、() $A = 332^2 - 235^2$ ，下列哪個數不是 A 的因數？(A) 7 (B) 49 (C) 97 (D) 567
- 2、() 下列哪個值最大？(A) 6 (B) $\sqrt{48}$ (C) $\sqrt{37} + 1$ (D) $\frac{\sqrt{101}}{2}$
- 3、() 下列哪個是 9^2 的平方根？(A) -9 (B) $-\sqrt{9}$ (C) 3 (D) $\sqrt{3}$
- 4、() 右圖是由一個邊長為 a 的正方形與另一個邊長為 b 的正方形交疊而成，交疊的部份是邊長為 c 的正方形，則整個圖形的面積



- 有下列幾種表示方式，何者錯誤？(A) $a^2 + b^2 - c^2$
 (B) $a^2 + (b+c)(b-c)$ (C) $(a+c)(a-c) + b^2$ (D) $(a+b)^2 - c^2$

- 5、() 若 A 為 3 次多項式， B 為 2 次多項式，則 $2A - B^2$ 為幾次多項式？
 (A) 1 次 (B) 2 次 (C) 3 次 (D) 4 次

三、填充題：每格 4 分，共 68 分。

1、 $109^2 = (100+9)^2 = 100^2 + A + 9^2$ ，則 A 值為何？答：_____。

2、將多項式 $5x^2 - 3 - 8x^4 + x$ 按升冪排列後為：_____。

3、依照下列(A)~(F)各式回答問題(請填代號，全對才給分)

(A) $4x - 3 + 5x$ (B) $\frac{3}{x}$ (C) $\frac{x}{3} + 4 - \pi$ (D) $3x^2 + |x|$ (E) $8x = 8$

(1) 哪些是 x 的 1 次多項式？答：_____。

(2) 哪些不是 x 的多項式？答：_____。

4、計算、化簡下列各式。

(1) $(-3x + 2) - (-3x - 2) =$ _____。

(2) $3x^2 \cdot (-\frac{1}{5}x) =$ _____。

(3) $(x-1)(x-2)(x-3)-(x-4)(x-5)=$ _____。

(4) $(6x^2-x-2)\div(3x-2)=$ _____。

5、(1) 計算 $\sqrt{7056}=$ _____ (2) 求出43.56的平方根：_____。

6、已知-11是 $5a+21$ 的平方根，則 a 的值為多少？答：_____。

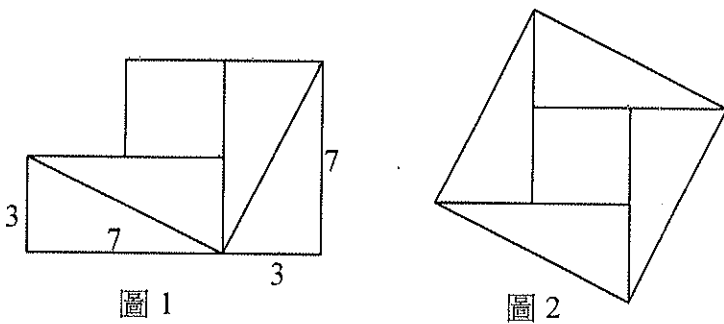
7、若多項式 $ax^2+2ax+9$ 與另一多項式 $2x^2+bx-2$ 的和為常數多項式，則 b 值為何？答：_____。

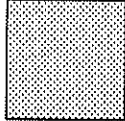

8、求出 $\sqrt{42}$ 的近似值(請以四捨五入法求至小數第一位)：_____。

9、已知 $x^2+3x-7=0$ ，則 $(x-1)(x-2)(x+4)(x+5)$ 的值為何？答：_____。

10、若 $\sqrt{n-119}$ 、 $\sqrt{n+321}$ 分別為兩個連續的正奇數，則 $n=$ _____。

11、現有五塊積木，其中有四塊相同的直角三角形，底皆為3，高皆為7。另一塊為正方形。若這五塊積木恰有下列「圖1」及「圖2」兩種拼法，則「圖2」外圍正方形邊長為_____。



12、圖3是由兩種尺寸各4塊的正方形磁磚拼貼而成，的邊長為 x ，的邊長為1。則虛線所圍的正方形ABCD面積為何？

答：_____。

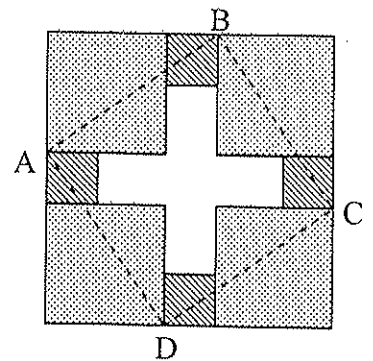


圖3

四、計算題：4分。

已知 x 的多項式除法 $(3x^2+mx+8)\div(x-2)$ 整除，請求 m 值。