

## 一、是非題：(共 5 題，每題 4 分，共 20 分)

- ( ) 1.  $\sqrt{169} = \pm 13$
- ( ) 2.  $(-a+b)^2 = (a-b)^2$ 。
- ( ) 3.  $-x + \frac{1}{x} + 7$  為二次多項式，共有 3 項。
- ( ) 4. 多項式  $3x - 5x^2 + 2$  可依降冪排列寫成  $5x^2 - 3x + 2$ 。
- ( ) 5. 多項式  $A$  除以  $2x + 1$ ，所得商式為  $5x + 7$ ，餘式為  $-9$ ，則多項式  $A = (2x + 1)(5x + 7) + 9$ 。

## 二、選擇題：(共 10 題，每題 4 分，共 40 分)

- ( ) 1.  $188^2 = 200^2 - 2 \cdot 200 \cdot x + 12^2$ ，則  $x =$  (A) 88 (B)  $-88$  (C) 12 (D)  $-12$
- ( ) 2. 若  $a = 35 \times 21 \times 15$ ，則  $a$  的平方根為何? (A)  $\pm 105$  (B)  $\pm 35$  (C)  $\pm 21$  (D)  $\pm 15$
- ( ) 3. 下列哪一個選項不是同類項? (A)  $\frac{1}{2}x$ 、 $3x$  (B)  $5x^2$ 、 $-7x^2$  (C)  $9x$ 、 $9x^2$  (D)  $-\frac{5}{7}y$ 、 $-\frac{7}{5}y$
- ( ) 4.  $\sqrt{17}$  的值介於下列哪兩數之間? (A) 4.0，4.1 (B) 4.1，4.2 (C) 4.2，4.3 (D) 4.3，4.4
- ( ) 5.  $(69\frac{17}{23}) \times (70\frac{6}{23}) = a + b$ ，若  $a$  為正整數且  $0 < b < 1$ ，則  $a =$   
(A) 3583 (B) 3584 (C) 4899 (D) 4900
- ( ) 6. 下列敘述何者正確?  
(A)  $(500 - 2)^2 = 500^2 - 2^2$  (B)  $(500 - 2)^2 = 500^2 - 2 \times 500 + 2^2$   
(C)  $(500 - 2)^2 = 500^2 - 2 \times 2 \times 500 - 2^2$  (D)  $(500 - 2)^2 = 500^2 - 2 \times 2 \times 500 + 2^2$
- ( ) 7. 關於多項式  $-10x^2 + 13x^3 + 3x^4 - 2 - 4x$ ，下列敘述何者正確?  
(A) 此多項式  $x^2$  的係數為 10 (B) 此多項式各項係數的和為 0  
(C) 此多項式為二次多項式 (D)  $-10x^2 - 4x - 2 + 3x^4 + 13x^3$  為升冪排列
- ( ) 8. 計算  $(2x - 3) \cdot (3x + 4)$  的結果，與下列哪一個式子相同?  
(A)  $-7x + 4$  (B)  $-7x - 12$  (C)  $6x^2 - 12$  (D)  $6x^2 - x - 12$
- ( ) 9. 化簡  $(4x^2 - 5x + 7) - (-2x^2 + x - 4)$  之後，可得下列哪一個結果?  
(A)  $2x^2 - 4x + 3$  (B)  $2x^2 - 6x + 11$  (C)  $6x^2 - 4x + 3$  (D)  $6x^2 - 6x + 11$
- ( ) 10. 下列關於  $\sqrt{15}$  的敘述何者錯誤?  
(A)  $\sqrt{15}$  的值不為整數 (B) 在數線上座標為  $\sqrt{15}$  的點在 4 的左邊  
(C)  $\sqrt{15} = \sqrt{16} - \sqrt{1}$  (D)  $\sqrt{15} > 3.5$

## 三、填充題:(共 10 格，每格 3 分，共 30 分)

1. 計算  $995.1^2 - 4.9^2 =$ \_\_\_\_\_。

2. 計算  $975^2 + 50 \times 975 + 25^2 =$ \_\_\_\_\_。

3. 若 9 是  $2x+1$  的正平方根，則  $x =$ \_\_\_\_\_。

4. 已知  $a$ 、 $b$  為常數，若  $(a-3)x^2 + (b+1)x + 5$  為常數多項式，則  $a+b =$ \_\_\_\_\_。

5. 已知有一多項式與  $(2x^2 + 5x - 2)$  的和為  $(2x^2 + 5x + 4)$ ，求此多項式為\_\_\_\_\_。

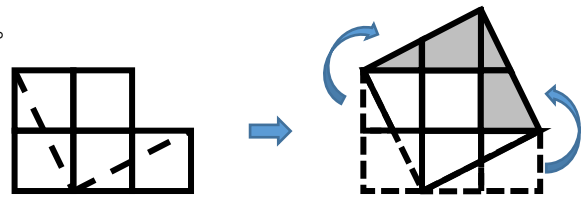
6. 計算  $9 \times 11 \times 101 \times 10001 \times 100000001$  所得的結果為  $10^n - 1$ ，則  $n =$ \_\_\_\_\_。

7. 計算  $(5x^2 + 6x - 3) \div (2x - 1)$  可得商式及餘式為\_\_\_\_\_ (商式及餘式全對才給分)。

8. 若  $-x^2 + 29x$  為  $a$  次多項式，其中  $x^2$  項的係數為  $b$ ， $x$  項的係數為  $c$ ，則  $a+b+c =$ \_\_\_\_\_。

9. 右圖是由 5 個邊長 1 公分的正方形紙片排成的圖形。

若沿著虛線切開可以拼成一個正方形，則所拼成的正方形邊長為\_\_\_\_\_公分。



10. 有一題數學題:「 $A$ 、 $B$  均為  $x$  的多項式， $A = \dots$ ， $B = \dots$ ，試求  $A \div B$  的商式。」曉鷗將  $A \div B$  看成  $A+B$ ，求得的結果為  $x^2 - 4$ ；發貴將  $A \div B$  看成  $A-B$ ，求得的結果是  $x^2 - 2x - 8$ ，若他們都沒有其他計算上的錯誤，則正確的  $A \div B$  商式為\_\_\_\_\_。

## 四、非選題(共 2 題，一題 5 分，共 10 分)

1. 湯婆婆有一塊三角形土地，底長為  $(4x+3)$  公尺，高為  $(6x+2)$  公尺，且  $x > 0$ ，若土地經重劃後，底長減少 2 公尺，高增加 2 公尺，則新的土地面積會增加或減少多少平方公尺？

(註:重劃前面積正確得 2 分；重劃後面積正確得 2 分；最後答案正確得 1 分)

Ans:

2. 計算  $\frac{1}{389} + \frac{390 \times 388}{389} - 379$  值為多少?(註:通分式子正確得 3 分，最後答案正確得 2 分)

Ans:

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_.

# 答案卷

一、是非題：(共 5 題，每題 4 分，共 20 分)

1.	2.	3.	4.	5.

二、選擇題：(共 10 題，每題 4 分，共 40 分)

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

三、填充題：(共 10 格，每格 3 分，共 30 分)

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

四、非選題(共 2 題，一題 5 分，共 10 分)

1.	2.
(註:重劃前面積正確得 2 分；重劃後面積正確得 2 分；最後答案正確得 1 分) Ans:	(註:通分式子正確得 3 分，最後答案正確得 2 分) Ans: