

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

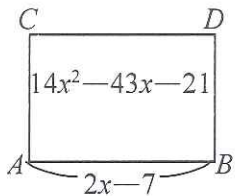
座號：

姓名：

一、選擇題：(每題 4 分，共 32 分)

P.1

- () $\sqrt{30}$ 、 $\sqrt{40}$ 、 $\sqrt{50}$ 、 $\sqrt{60}$ 、 $\sqrt{70}$ 、 $\sqrt{80}$ 、 $\sqrt{90}$ 、 $\sqrt{100}$ 、 $\sqrt{110}$ ，以上九個數中，介於 7 與 9 之間的數共有幾個？
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5
- () 有一正方形，其面積為 31 平方公分，則其邊長介於哪兩個整數之間？
(A)2 公分、3 公分 (B)3 公分、4 公分
(C)4 公分、5 公分 (D)5 公分、6 公分
- () 下列式子何者正確？
(A) $\sqrt{-7^2} = -7$ (B) $\sqrt{25} = \pm 5$
(C) $\sqrt{0} = 0$ (D) $\sqrt{(-a)^2} = -a$
- () 多項式 $(-5x^3 + 3x^2 - 2x + 2)(x^2 - 2x - 1)$ 的一次項係數為何？
(A)-2 (B)2 (C)6 (D)-6
- () 如圖，已知長方形 $ABCD$ 的面積為 $14x^2 - 43x - 21$ ，且 $\overline{AB} = 2x - 7$ ，則 $\overline{BD} = ?$ 。
(A) $7x + 2$ (B) $7x + 3$ (C) $7x - 3$ (D) $3x - 7$



- () 多項式 $-3x^2 - 4x + 5$ 中，設其次數為 a ，二次項係數是 b ，一次項係數是 c ，常數項是 d ，則 $a + b + c - d = ?$
(A)-2 (B)2 (C)0 (D)-10
- () 若 $2x \cdot () = -\frac{16}{5}x^2$ ，則()應填入下列何者？
(A) $-\frac{8}{5}$ (B) $-\frac{8}{5}x$ (C) $-\frac{2}{5}$ (D) $-\frac{2}{5}x$
- () 若 $(7x - a)^2 = 49x^2 - bx + 9$ ，則 $|a - b|$ 之值為何？
(A)18 (B)24 (C)39 (D)45

二、填充：(第 8 題第 3 小題 2 分，其餘每個答案 4 分，共 58 分)

- 將多項式 $9x - 3x^2 + 10 - 5x - 6 + 3x - 4x^2$ 的同類項合併，並將答案以升冪排列。答：_____。
- $5\frac{11}{49}$ 的平方根是_____。
- 若 -8 是 $5x + 4$ 的平方根，則 $x =$ _____。
- 求下列各數的值。
(1) $\sqrt{6.76} =$ _____。
(2) $-\sqrt{3136} =$ _____。
- 計算
(1) $(5x^2 - 4x + 1) \div (x - 1)$ 得商式 = _____。
(2) $(16x^2 - 10) \div (4x + 1)$ 得餘式 = _____。
- 若多項式 A 除以 $5x - 2$ 得到商式為 $x + 1$ ，餘式為 -2 ，則 $A =$ _____。
- 計算下列各式：
(1) $\frac{2}{3}x \cdot 4x =$ _____。
(2) $(2x - 1)(5 - 3x) =$ _____。
(3) $(3x + 4)^2 =$ _____。
(4) $(x^2 - 1) - [2x^2 - 4x - 1 + (2x^2 - 4)] =$ _____。
- 計算下列各式的值。
(1) $897 \times 903 =$ _____。

背面尚有試題

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

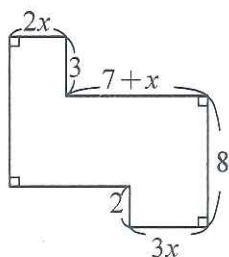
P.2

(2) $(599\frac{5}{6})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(3) 若 $990^2 = A + 90^2$ ， $A = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(2 分)

三、非選擇題：(共 10 分)

1. 試分別用 x 的多項式表示出圖中多邊形的周長與面積。

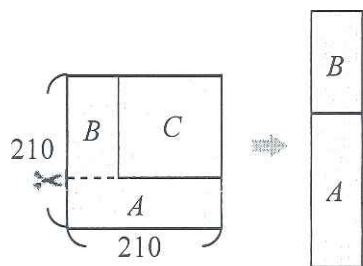


(1) 以 x 表示上圖的周長。(3 分)

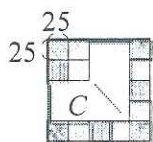
(2) 以 x 表示上圖的面積。(3 分)

2. 學期一開始，小妍想以「廢布利用」的概念來布置教室，於是從家中帶來一塊用不到的正方形方格布料，且邊長為 210 公分。他的剪裁方式如下：

① 裁下 A 和 B ，重新組合為長方形，以貼於柱子作為榮譽榜使用。



② 剩下的四邊形布料 C ，裁成若干個邊長為 25 公分的小正方形做布告欄的拼貼。小正方形數量至少要 15 塊，且布料全數用完。



(1) 按照小妍的作法，剪裁完成後，邊長 25 公分的小正方形布料可能有幾塊？試將所有可能的答案寫出來。(2 分)

(2) 承(1)，布料 A 和 B 所能拼出的最大長方形面積為多少？(2 分)

※ 乘法公式：

(1) 和平方公式： $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

(2) 差平方公式： $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

(3) 平方差公式： $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

答案卷

P.3

一、選擇題：(每題 4 分，共 32 分)

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

二、填充：(第 8 題第 3 小題 2 分，其餘每個答案 4 分，共 58 分)

1.	2.	3.	4.(1)	4.(2)
5.(1)	5.(2)	6.	7.(1)	7.(2)
7.(3)	7.(4)	8.(1)	8.(2)	8.(3)(2分)

三、非選擇題：(共 10 分)

1.	2.