

Exercise2

(S1) $x^2 - 4x + 3$

(S2) $x^2 - 6x + 5$

(T1) $x^2 - 6x + 8$

(T2) $x^2 - 7x + 12$

Exercise3

(S1) $x^2 + 4x - 5$

(S2) $x^2 - 6x - 7$

(T1) $x^2 + 6x - 8$

(T2) $x^2 - 7x - 18$

Exercise4

(S1) $x^2 + 14x - 15$

(S2) $x^2 + 2x - 15$

(T1) $x^2 - 14x - 15$

(T2) $x^2 - 2x - 15$

Exercise5

(S1) $x^2 - 13x + 36$

(T1) $x^4 - 13x^2 + 36$

S	T	自評	

◎分組討論學習單-1

1. 若 $x^2 + px + 12$ 可分解為兩個一次式的乘積，則請寫出所有可能的 p 值

2. 若 $x^2 + px - 12$ 可分解為 $(x+a)(x+b)$ ，則 $p \times a \times b$ 最大值為何？

3. 若 $x^2 - 4x - a$ 可以分解為兩個一次因式的乘積，則下列何者可能為 a 值？

(A) $5 \times 6 \times 7 \times 8$ (B) $6 \times 7 \times 8 \times 9$ (C) $7 \times 8 \times 9 \times 10$ (D) $6 \times 7 \times 8 \times 10$

◎二次項係數不為 1 的十字交乘法

1. 觀察以十字交乘將 $(2x+5)(3x+4)$ 的乘積展開寫成：

$$\begin{array}{c}
 x^2 \text{ 項的係數} \rightarrow 6 = 2 \times 3 \left\langle \begin{array}{l} 2 \\ 3 \end{array} \right. \begin{array}{l} +5 \\ +4 \end{array} \left. \right\rangle 20 = 5 \times 4 \leftarrow \text{常數項} \\
 \hline
 15 + 8 = 23 \leftarrow x \text{ 項的係數}
 \end{array}$$

$\therefore (2x+5)(3x+4) = \underline{\hspace{2cm}}x^2 + \underline{\hspace{2cm}}x + \underline{\hspace{2cm}}$

Exercise 1

<p>(S)</p> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \begin{array}{ c c } \hline 2x^2 + 7x + 6 \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{ c c } \hline 2x \quad 3 \\ x \quad 2 \\ \hline \end{array} \\ \hline \begin{array}{c} 4x \\ 3x \\ \hline 7x \end{array} \end{array}$ </div> <p>$\therefore 2x^2 + 7x + 6 = (\underline{\hspace{1cm}}x + \underline{\hspace{1cm}})(\underline{\hspace{1cm}}x + \underline{\hspace{1cm}})$</p>	<p>(T)</p> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} \begin{array}{ c c } \hline 3x^2 + 2x + 8 \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{ c c } \hline 3x \quad 4 \\ x \quad 2 \\ \hline \end{array} \\ \hline \begin{array}{c} 6x \\ 4x \\ \hline 10x \end{array} \end{array}$ </div> <p>$\therefore 3x^2 + 2x + 8 = \underline{\hspace{4cm}}$</p>
--	---

Exercise 2

(S1) $2x^2 + 13x + 6$

(T1) $6x^2 + 13x + 5$

(S2) $2x^2 - 9x + 4$

(T2) $3x^2 - 10x + 7$

(S3) $2x^2 - x - 3$

(T3) $8x^2 + 2x - 3$

(S4) $6x^2 + x - 35$

(T4) $6x^2 + 15x - 9$

◎分組討論學習單-2

1. 若 $3x^2+ax+5$ 可因式分解成 $(3x+b)(x+c)$ ，其中 a 、 b 、 c 為整數，則寫出所有可能的 a 值 = ?

2. 下列哪一個選項是 $22 \times 8^2 - 9 \times 8 - 1$ 的因數？

(A) 17 (B) 87 (C) 89 (D) 175

3. 求 $3 \times 1006^2 - 19 \times 1005 - 13 = ?$

4. 因式分解 $x^2 - xy - 2y^2 + x + 7y - 6$