

升高一暑假作業 簡答

單元一

1.(1)10201 ◦ (2)9801 ◦ (3)9975 ◦

2.(1) $9x^2 + 24x + 16$ ◦ (2) $4x^4 - 12x^2y + 9y^2$ ◦ (3) $9x^2 - 4$ ◦ (4) $1 - x^8$ ◦
(5) $x^2 + y^2 + 1 + 2xy + 2y + 2x$ ◦

3.(1) $x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3$ ◦ (2) $27a^3 - 54a^2b + 36ab^2 - 8b^3$ ◦

4.(1) $8x^3 - 27$ ◦ (2) $125a^6 + 8b^6$ ◦

5. $x^6 - 64$ ◦

單元二

1.(1) $x(x+5)$ ◦ (2) $(a-b)(a-b-2)$ ◦ (3) $(x-2y)^2(1-x+2y)$ ◦

2.(1) $(x+1)(x^2+1)$ ◦ (2) $(2y+5)(x+2)$ ◦ (3) $(2ax-3)(x+1)$ ◦
(4) $(y+xz)(x+yz)$ ◦

3.(1) $(x+9)(x-10)$ ◦ (2) $(3xy+5)(2xy-3)$ ◦ (3) $7(a-5b)(a+3b)$ ◦
(4) $(x-2)(x+2)(4x^2+3)$ ◦

4.(1) $(a+3)^2$ ◦ (2) $(2x-3y)^2$ ◦ (3) $(-2x+5y)^2$ ◦ (4) $(a-b-c)^2$ ◦

5.(1) $-4y(x+y)$ ◦ (2) $(a+5)(1-a)$ ◦ (3) $(x+y-z)(x-y+z)$ ◦

單元三

1.(1)6 ◦ (2) $\frac{3}{2}$ ◦ (3)3 ◦ (4)3 ◦

2.(1) $2\sqrt{3}$ ◦ (2) $3\sqrt{7}$ ◦ (3) $\frac{3}{2}\sqrt{10}$ ◦

3.(1) $4\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$ ◦ (2) $7\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$ ◦ (3) $\frac{7\sqrt{6}}{2} + \frac{5\sqrt{3}}{6}$ ◦

4.(1) $3 + 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3} + \sqrt{6}$ ◦ (2)5 ◦

單元四

1.(1) -13 。(2) 0 。

2. $x = y < z$ 。

3. 1 。

4.(1) $x = \pm 5$ 。(2) $x = 8$ 或 $x = -2$ 。

單元五

1.(1) 256 。(2) 64 。(3) -8 。

2.(1) $-\frac{25}{8}$ 。(2) 9 。

3. 27 。

單元六

1.(1) $x > \frac{5}{3}$ 。(2) $x \leq -\frac{2}{5}$ 。

2.(1) $x < 1$ 。(2) $x < -1$ 。

3.(1) $-3 < x < 3$ 。(2) $-3 \leq x \leq 3$ 。(3) $x > 5$ 或 $x < -5$ 。(4) $x \geq 5$ 或 $x \leq -5$ 。

單元七

1.(1)聯立方程式恰有一組解 $(\frac{1}{2}, \frac{3}{4})$ ，其幾何意義為兩直線相交於一點。

(2)聯立方程式無解，其幾何意義為兩直線平行。

(3)聯立方程式有無窮多組解，其幾何意義為兩直線重合。

單元八

1.(1) $0 < k < 1$ 。

(2) $k = 1$ 。

(3) $k = 9$ 。

單元九

1.商式為 $2x^2 + x - 1$ ，餘式為 7 。

2.商式為 $\frac{3}{2}x + \frac{3}{4}$ ，餘式為 $\frac{11}{4}$ 。

3. $2x^3 - 5x^2 + 4x + 2$ 。

4. -6 。

單元十

1.(1) $y = (x - 3)^2 - 4$ 。(2) $y = -(x + 4)^2 + 21$ 。(3) $y = (x - \frac{5}{2})^2 - \frac{17}{2}$ 。