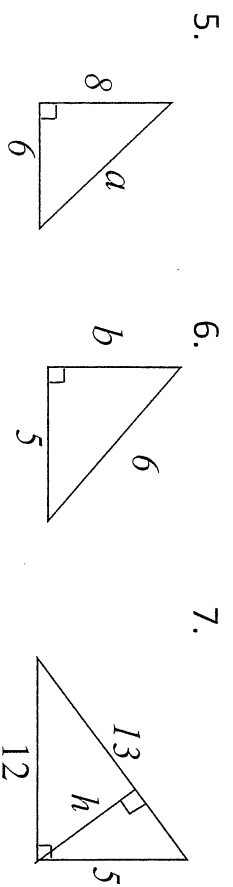


一、基礎填充題：(每題 4 分，共 48 分)

- $\sqrt{3} \times \sqrt{5} = \underline{\hspace{2cm}}$
- 化簡 $\sqrt{12} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = \underline{\hspace{2cm}}$
- 化簡 $\frac{3}{\sqrt{7}} = \underline{\hspace{2cm}}$

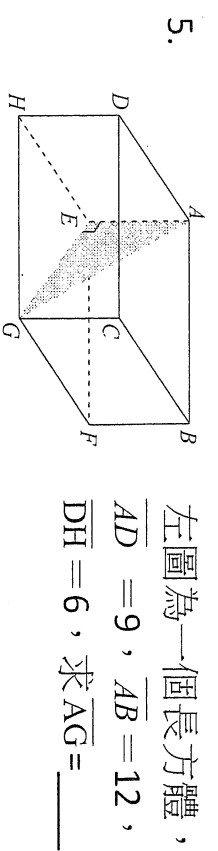


$a = \underline{\hspace{2cm}}$ $b = \underline{\hspace{2cm}}$ $h = \underline{\hspace{2cm}}$

- 因式分解 $5ab - 3a = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $(x+1)(x-2) + (x+1)(3x-5) = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $x^2 + ax + bx + ab = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $9x^2 - 25y^2 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $4x^2 - 12x + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

二、實力填充題：(每題 3 分，共 36 分)

- $4\sqrt{8} + \sqrt{27} + \sqrt{18} - 3\sqrt{48} = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(\sqrt{2}-1)(\sqrt{6}+\sqrt{3}) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{11}-3} = \underline{\hspace{2cm}}$
- 求 A $(-6, -4)$ 、B $(3, -2)$ 兩點的距離 = $\underline{\hspace{2cm}}$



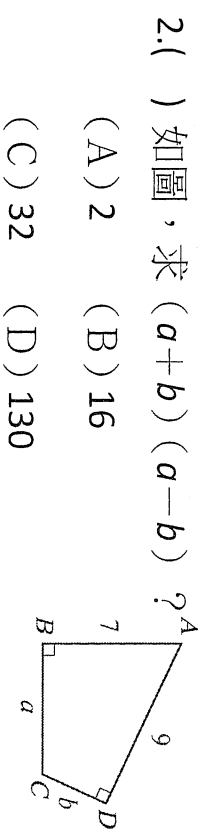
- 小寶從家裡出發前往車站，必須先向東走 12 公里，再向北走 5 公里，再向西走 8 公里，再向南走 7 公里，最後再向東走 1 公里才會到達。則他家與車站的直線距離是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 公里
- 因式分解 $(3x-1)(x+2) + (1-3x)^2(x+2) = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $(3xy+8) - 2(x+6y) = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $8x^3 - 18xy^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 因式分解 $(4x+3)^2 + 12(4x+3) + 36 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $x^2 - 16y^2 + 6x + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 因式分解 $x^4 - 81 = \underline{\hspace{2cm}}$

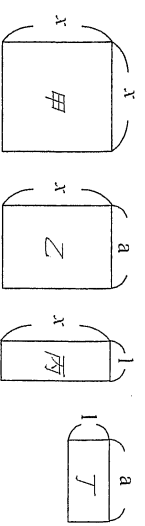
三、應用選擇題：(每題 2 分，共 8 分)

1. () 下列哪一個選項中的等式不成立？

- (A) $\sqrt{(-3)^4 \times (-5)^8} = (-3)^2 \times (-5)^4$
 (B) $\sqrt{(-5)^6} = (-5)^3$
 (C) $\sqrt{5^8} = 5^4$ (D) $\sqrt{3^4 \times 7^{10}} = 3^2 \times 7^5$

2. () 如圖，求 $(a+b)(a-b)$? 
- (A) 2 (B) 16
 (C) 32 (D) 130

3. () 如圖，有甲、乙、丙、丁四種矩形，其中有 6 個甲，2 個乙，3 個丙，1 個丁。今將這 6 個圖形，拼成一個大的矩形，則其長和寬分別為多少？

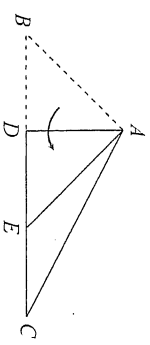


- (A) $2x+1, x+3a$ (B) $2x+a, x+3$
 (C) $x+a, 2x+1$ (D) $2x+1, 3x+a$
4. () 若 $x > y$, $x+y=5$, $xy=3$, $x^2-2xy+y^2-3x+3y+4 = ?$

- (A) 8 (B) 0 (C) $17-3\sqrt{13}$ (D) $17+3\sqrt{13}$

四、計算題：(每題 4 分，共 8 分)

1. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=25$, $\overline{AC} > \overline{AB}$, $\overline{AD}=15$ ，沿著 $\overline{AD}$ 將 $\triangle ABD$ 向右摺，使 B 點落在 E 點上，且 $\overline{DE} : \overline{EC} = 4 : 3$ ，求 $\overline{AC}$ 的長？



2. 因式分解 $(3x+8)(x^6-3x^5) + (3x+8)(2x^6-x^5) + (x+1)(3x^6-4x^5)$

一、基礎填充題：(每題 4 分，共 48 分)

1. $\sqrt{15}$	2. $2\sqrt{3}$	3. $10\sqrt{2}$	4. $\frac{3\sqrt{7}}{7}$	5. 10	6. $\sqrt{11}$	7. $\frac{60}{13}$
8. $a(5b-3)$	9. $(x+1)(4x-7)$	10. $(x+a)(x+b)$	11. $(3x+5y)(3x-5y)$	12. $(2x-3)^2$		

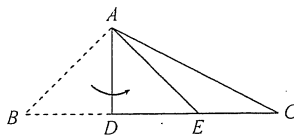
二、實力填充題：(每題 3 分，共 36 分)

1. $11\sqrt{2} - 9\sqrt{3}$	2. $\sqrt{3}$	3. $\frac{\sqrt{55} - 3\sqrt{5}}{2}$
4. $\sqrt{85}$	5. $3\sqrt{29}$	6. $\sqrt{29}$
7. $3x(x+2)(3x-1)$	8. $(x-4)(3y-2)$	9. $2x(2x+3y)(2x-3y)$
10. $(4x+9)^2$	11. $(x+4y+3)(x-4y+3)$	12. $(x+3)(x-3)(x^2+9)$

三、應用選擇題：(每題 2 分，共 8 分)

1. B	2. C	3. D	4. C
---------	---------	---------	---------

四、計算題：(每題 4 分，共 8 分)

1.  答：$5\sqrt{58}$	2. 因式分解 $(3x+8)(x^6-3x^5) +$ $(3x+8)(2x^6-x^5) + (x+1)(3x^6-4x^5)$ 答：$(4x+9)(3x^6-4x^5)$ 與 $x^5(4x+9)(3x-4)$ 皆給分
--	--