

中三數學科-因式分解Factorization練習

一. 因式分解下列各式。Factorize the following expressions.

1. $x^2 - 25$

2. $36 - y^2$

3. $49 - 4k^2$

4. $2h^2 - 18k^2$

5. $x^2 + 12x + 35$

6. $3t^2 + 5t - 2$

7. $a^2 - 6ab + 9b^2$

8. $1 + 4y + 4y^2$

摘星攻略：

先抽出 common factor 公因式，再使用 identities 恆等式。

二. 因式分解下列各式。Factorize the following expressions.

1. $p^6q^2 - r^2$

2. $a^2 + 4a + 4 - 9b^2$

3. $25 - (16x - y)^2$

4. $(a + 2b)^2 - 5a - 10b + 6$

5. $h^2 - k^2 + 6h + 9$

6. $4 - 4a^2 + 4ab - b^2$

7. $7h^2 - 14hk + 7k^2 - 14h + 14k$

8. $3x^2 + x + 6xy - 9y^2 + 3y$



三 . 完成下列各題。Complete the following questions.

1. (a) 因式分解 $(y+10)(y+12)+1$ 。

Factorize $(y+10)(y+12)+1$.

- (b) 利用(a)的結果, 或其他方法, 因式分解 $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)+1$ 。

Using the result of (a), or otherwise, factorize $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)+1$.

2. (a) 因式分解 $a^3 + a^2b + ab^2 + b^3$ 。

Factorize $a^3 + a^2b + ab^2 + b^3$.

- (b) 利用(a)的結果, 或其他方法, 因式分解 $a^3 + b^3$ 。

Using the result of (a), or otherwise, factorize $a^3 + b^3$

