

L8 - 拓展篇第 5 讲 - 因式分解（三）

例 1：分解因式：

(1) $x^6 - 9x^3 + 8$;

(2) $(x^2 + 4x + 8)^2 + 3x(x^2 + 4x + 8) + 2x^2$ 。

例 2：分解因式：

(1) $(x + 1)(x + 2)(x + 3)(x + 4) + 1$;

(2) $4(x + 5)(x + 6)(x + 10)(x + 12) - 3x^2$ 。

例 3: 分解因式:

(1) $a^2b - ab^2 + a^2c - ac^2 - 3abc + b^2c + bc^2$;

(2) $ab(x^2 - y^2) - (a^2 - b^2)(xy + 1) - (a^2 + b^2)(x + y)$ 。

例 4: 分解因式:

(1) $(ax + by)^2 + (ay - bx)^2$;

(2) $a^4 + 4^4 + (a - 4)^4$ 。

例 5: 分解因式: $xyz(x^3 + y^3 + z^3) - y^3z^3 - z^3x^3 - x^3y^3$ 。

例 6: 因式分解: $x^3 + 2x^2 + 4x - 7$ 。