



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source
www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

การแยกตัวประกอบของพหุนาม

การแยกตัวประกอบของพหุนามใด ๆ คือ

**ตัวอย่างที่ 1 การแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติ
การแจกแจง**

**ตัวอย่างที่ 2 การแยกตัวประกอบโดยใช้วิธีการ
จัดกลุ่มแล้วดึงตัวร่วม**



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่อยู่ในรูป $ax^2 + bx + c$

1. ในกรณีที่ $C = 0$

2. ในกรณีที่ $a = 1$, b และ c เป็นจำนวนเต็ม และ $c \neq 0$

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลคูณของ $(x + 5)(x + 2)$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

ตัวอย่างที่ 4 จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $x^2 + 9x + 18$

ตัวอย่างที่ 5 จงแยกตัวประกอบของพหุนามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. $a^2 + 5a + 6$

2. $a^2 + 7a - 18$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

3. ในกรณีที่ $a \neq 0$ และ $c \neq 0$

ตัวอย่างที่ 6 จงแยกตัวประกอบ
 $4x^2 + 5x - 6$

ตัวอย่างที่ 7 จงแยกตัวประกอบของ
 $6x^2 - x - 12$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

ตัวอย่างที่ 8 จงแยกตัวประกอบของ
 $6x^2 - 7x - 24$

ตัวอย่างที่ 9 จงแยกตัวประกอบของ $15x^2 + x$
 $- 28$

การแยกตัวประกอบโดยวิธีกำลังสองสมบูรณ์



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source
www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

ตัวอย่างที่ 10 จงแยกตัวประกอบของ $x^2 - 8x + 16$

ตัวอย่างที่ 11 จงแยกตัวประกอบของ $4x^2 + 36x + 81$

การแยกตัวประกอบของพหุนามในรูปแบบต่าง ๆ
1. ผลต่างกำลังสอง

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

ตัวอย่างที่ 12 จงแยกตัวประกอบของ $9x^2y^2 - 16z^2$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

**ตัวอย่างที่ 13 จงแยกตัวประกอบของ
 $144x^2 - 25$**

2. ผลบวกและผลต่างของกำลังสาม

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

**ตัวอย่างที่ 14 จงแยกตัวประกอบของ
 $216 + x^3$**

**ตัวอย่างที่ 15 แยกตัวประกอบของ
 $(x + 2y)^3 - 8$**



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

ตัวอย่างที่ 17 จงแยกตัวประกอบของ
 $x^4 + 2x^3 - 8x - 16$

3. กำลังสามของผลบวกและผลต่าง

$$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

ตัวอย่างที่ 18 จงแยกตัวประกอบของพหุนามที่
กำหนดให้ต่อไปนี้

1. $8a^3 - 36a^2 + 54a - 27$

2. $x^3 + 6a^2y + 12xy^2 + 8y^3$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

**การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดย
วิธีทำให้เป็นกำลังสองสมบูรณ์**

1. กรณี $ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a = 1$

**ตัวอย่างที่ 10 จงแยกตัวประกอบของพหุนาม
 $x^2 - 8x + 15$**

**ตัวอย่างที่ 20 จงแยกตัวประกอบของพหุนามที่
กำหนดให้ต่อไปนี้**

1. $a^2 + 10a - 56$

2. $x^2 - 24x + 112$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

2. กรณี $ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a > 1$

ตัวอย่างที่ 21 จงแยกตัวประกอบของ $2x^2 + 6x - 8$

ตัวอย่างที่ 22 จงแยกตัวประกอบของ $36x^4 - 64x^2y^2 + 25y^4$

ตัวอย่างที่ 23 จงแยกตัวประกอบของ $26x^4 - 9x^2y^2 + 16y^4$



EINSTEIN HAUS

Always the right tutorial system Complete Solution from a single source

www.vcdforstudy.com 0-2579-8059

ตัวอย่างที่ 24 จงแยกตัวประกอบของ
 $4x^4 + y^4$