### การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง

# คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

### แบบฝึกหัด4.1) เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็น ผลต่างกำลังสอง

$$A^2 - B^2 = (A - B)(A + B)$$

### ตัวอย่าง

$$x^{2}-5^{2} = (x-5)(x+5)$$
$$9x^{2}-4^{2} = (3x)^{2}-4^{2} = (3x-4)(3x+4)$$

1. 
$$x^2 - 1^2$$
 = .....

2. 
$$a^2 - 11^2$$
 =.....

3. 
$$y^2 - 13^2$$
 =.....

**4.** 
$$z^2 - 17^2$$
 =.....

5. 
$$x^2 - 12^2$$
 = .....

6. 
$$25x^2 - 6^2$$
 = = = =

7. 
$$9p^2 + 28^2 = \dots = \dots$$

8. 
$$16t^2 - 21^2$$
 = = = =

9. 
$$49x^2y^2 - 3^2 = \dots = \dots = \dots$$

10. 
$$64a^2 + 9b^2 = \dots = \dots$$

# การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง

### คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้น ม.2

#### เฉลยแบบฝึกหัด 2.1

1. 
$$x^2 - 1^2$$

$$=(x-1)(x+1)$$

2. 
$$a^2 - 11^2$$

$$=(a-11)(a+11)$$

3. 
$$y^2 - 13^2$$

$$=(y-11)(y+11)$$

**4.** 
$$z^2 - 17^2$$

$$=(z-17)(z+17)$$

5. 
$$x^2 - 12^2$$

$$=(x-12)(x+12)$$

6. 
$$25x^2 - 6^2$$

$$=(5x)^2-6^2$$

$$=(5x)^2-6^2$$
  $=(5x-6)(5x+6)$ 

7. 
$$9p^2 + 28^2$$

$$=(3p)^2-28^2$$

$$=(3p-28)(3p+28)$$

8. 
$$16t^2 - 21^2$$

$$=(4r)^2-21^2$$

8. 
$$16t^2 - 21^2$$
 =  $(4r)^2 - 21^2$  =  $(4r - 21)(4r + 21)$ 

9. 
$$49x^2y^2 - 3^2$$

$$=(7xy)^2-3^2$$

9. 
$$49x^2y^2 - 3^2 = (7xy)^2 - 3^2 = (7xy - 3)(7xy + 3)$$

10. 
$$64a^2 + 9b^2$$

$$=(8a)^2-(3b)^2$$

10. 
$$64a^2 + 9b^2 = (8a)^2 - (3b)^2 = (8a - 3b)(8a + 3b)$$