



แบบฝึกหัดชุดที่ 4



ชื่อ.....

ชั้น.....เลขที่.....

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง

ถ้าให้ A แทนพจน์หน้า และ B แทนพจน์หลัง จะแยกตัวประกอบของพหุนามที่เป็นผลต่างของกำลังสองได้ตามสูตร ดังนี้

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

หรือ หน้า² - หลัง² = (หน้า + หลัง)(หน้า - หลัง)

- ตัวอย่าง
- $x^2 - 25 = x^2 - 5^2$
 $= (x + 5)(x - 5)$
 - $16x^2 - 81 = (4x)^2 - 9^2$
 $= (4x + 9)(4x - 9)$
 - $4x^2 - (x - 4)^2 = [4x + (x - 4)][4x - (x - 4)]$
 $= (4x + x - 4)(4x - x + 4)$
 $= (5x - 4)(3x + 4)$

ตอนที่ 1

ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่พหุนามที่เป็นผลต่างกำลังสอง และการแยกตัวประกอบของพหุนามนั้นให้ถูกต้อง

1) $x^2 - 64$

$(x + 19)(x - 19)$

2) $x^2 - 144$

$(4 + x)(4 - x)$

3) $225 - x^2$

$(x + 8)(x - 8)$

4) $16 - x^2$

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

5) $x^2 - 361$

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

6) $x^2 - 900$

$(x + 30)(x - 30)$

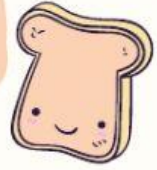
7) $1 - x^2$

$(15 + x)(15 - x)$





“เรื่องคิดเลขอะเกรดหนึ่ง เรื่องคิดถึงอะเกรดสี่”



ผ่ามๆๆๆๆ

ตอนที่ 2

ให้นักเรียนแยกตัวประกอบของพหุนามที่เป็นผลต่างกำลังสอง
โดยเติมคำตอบลงในช่องว่าง

$$1) \quad 4x^2 - 49 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$2) \quad 16x^2 - 169 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$3) \quad 81x^2 - 400 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$4) \quad 529x^2 - 625 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$5) \quad (x - 3)^2 - 36 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$6) \quad 4x^2 - (x - 2)^2 = (\quad - \quad)(\quad + \quad)$$

$$7) \quad (7x + 3)^2 - 25x^2 = (\quad + \quad)(\quad + \quad)$$

$$8) \quad 144x^2 - (2x - 3)^2 = (\quad - \quad)(\quad + \quad)$$

Lv. 99

โจทย์สำหรับคนที่อยากฝึกเพิ่มเติม (ไม่จำเป็นต้องทำได้)

$$1) \quad (4x - 3)^2 - (5x + 2)^2 = (\quad - \quad)(\quad - \quad)$$

$$2) \quad 25x^2 - 16(x - 5)^2 = (\quad - \quad)(\quad + \quad)$$

