

เฉลย ใบงานที่ 7 เรื่อง การคูณพหุนาม (2)
หน่วยที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณพหุนาม (2)
รายวิชาคณิตศาสตร์ 3 รหัสวิชา ค22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถหาผลคูณของพหุนามที่กำหนดให้ได้
คำชี้แจง ให้นักเรียนหาผลคูณของพหุนามต่อไปนี้ (ข้อละ 2 คะแนน)

1. จงหาผลคูณของ $(m + 5)(m - 5)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (m + 5)(m - 5) &= (m)(m) + (m)(-5) + (5)(m) + (5)(-5) \\ &= m^2 - 5m + 5m - 25 \\ &= m^2 + 20m - 25\end{aligned}$$

ตอบ $m^3 + 20m - 25$

2. จงหาผลคูณของ $(3y + 2)(4y - 7)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (3y + 2)(4y - 7) &= (3y)(4y) + (3y)(-7) + (2)(4y) + (2)(-7) \\ &= 12y^2 - 21y + 8y - 14 \\ &= 12y^2 - 13y - 14\end{aligned}$$

ตอบ $= 12y^2 - 13y - 14$

3. จงหาผลคูณของ $(4m^2 + 7m + 2)(2m - 1)$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } (4m^2 + 7m + 2)(2m - 1) &= (4m^2)(2m) + (4m^2)(-1) + (7m)(2m) + (7m)(-1) + (2)(2m) + (2)(-1) \\ &= 8m^3 - 4m^2 + 14m^2 - 7m + 4m - 2 \\ &= 8m^3 + 10m^2 - 3m - 2\end{aligned}$$

ตอบ $8m^3 + 10m^2 - 3m - 2$

4. จงหาผลคูณของ $(9y^2 - 5)(14y - 1)$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 9y^2 - 5 \\ \underline{14y - 1} \times \\ 126y^3 + 0y^2 - 70y \\ \quad \underline{- 9y^2 + 0y + 5} \\ 126y^3 - 9y^2 - 70y + 5 \end{array}$$

ตอบ $126y^3 - 9y^2 - 70y + 5$

5. จงหาผลคูณของ $(4y - 9)^2$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4y - 9 \\ \underline{4y - 9} \times \\ 16y^2 - 36y \\ \quad \underline{- 36y + 81} \\ 16y^2 - 72y + 81 \end{array}$$

ตอบ $16y^2 - 72y + 81$