

# การหารพหุนาม (2)

# การหารจำนวนเต็ม

$$15 \div 3 \quad \text{ได้ } 5$$

$$17 \div 3 \quad \text{ได้ } 5 \text{ เศษ } 2$$

การหารพหุคูณามีทั้งการหารลงตัวและการหารไม่ลงตัว



# การหารจำนวนเต็ม

ถ้านำมาเขียนในรูปการคูณจะได้เป็น

$$\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$$

การหารพหุนามก็มีทั้งการหารลงตัวและ  
การหารไม่ลงตัวเช่นเดียวกัน



# การหารเอกนามด้วยเอกนาม

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลหาร  $\frac{3x^5}{x^3}$

วิธีทำ  $\frac{3x^5}{x^3} = 3x^{5-3}$   
 $= 3x^2$

ตอบ  $3x^2$



# การหารพหุนามด้วยเอกนาม

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลหาร  $(3x^2 - 6) \div 3$

วิธีทำ 
$$\frac{3x^2 - 6}{3} = \frac{3x^2}{3} - \frac{6}{3}$$
$$= x^2 - 2$$

ตอบ  $x^2 - 2$



## การหารพหุนามด้วยเอกนาม

ตัวอย่างที่ 3 จงหารผลหาร  $15m^2 + 30m$  ด้วย  $5m$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } \frac{15m^2 + 30m}{5m} &= \frac{15m^2}{5m} + \frac{30m}{5m} \\ &= 3m^{2-1} + 6m^{1-1} \\ &= 3m^1 + 6m^0\end{aligned}$$

ตอบ  $3m + 6$



# การหารพหุนามด้วยพหุนาม

การเขียนพหุนาม **นิยมเขียนเรียงพจน์** โดยจะเขียนจากพจน์ที่มีเลขชี้กำลังมากไปหาน้อย

เช่น พหุนาม  $6x^2 - 8x + 4x^3 + 12$

เมื่อเรียงพจน์ใหม่จะได้  $4x^3 + 6x^2 - 8x + 12$





# การหารพหุนามด้วยพหุนาม

1. จงหาผลลัพธ์ของการหาร  $8m^2 - 14m - 15$   
ด้วย  $2m - 5$  (โดยการหารยาว)

วิธีทำ



# การหารพหุนามด้วยพหุนาม

2. จงหาผลลัพธ์ของการหาร  $-4x + 6$  ด้วย  $2x - 3$   
(โดยการหารยาว)

วิธีทำ



## การหารพหุนามด้วยพหุนาม

3. จงหาผลลัพธ์ของการหาร  $6m^3 + 5m^2 - 7m - 4$   
ด้วย  $3m^2 + m - 4$  (โดยการหารยาว)

วิธีทำ



# สรุปการหารพหุนาม

1. เรียงพจน์ของตัวตั้งจากเลขชี้กำลังมากไปน้อย และเรียงพจน์ของตัวหารจากเลขชี้กำลังมากไปน้อย แล้วตั้งหาร
2. นำพจน์แรกของตัวหารไปหารพจน์แรกของตัวตั้ง แล้วเขียนผลหารไว้บนบรรทัดหรือตัวตั้ง



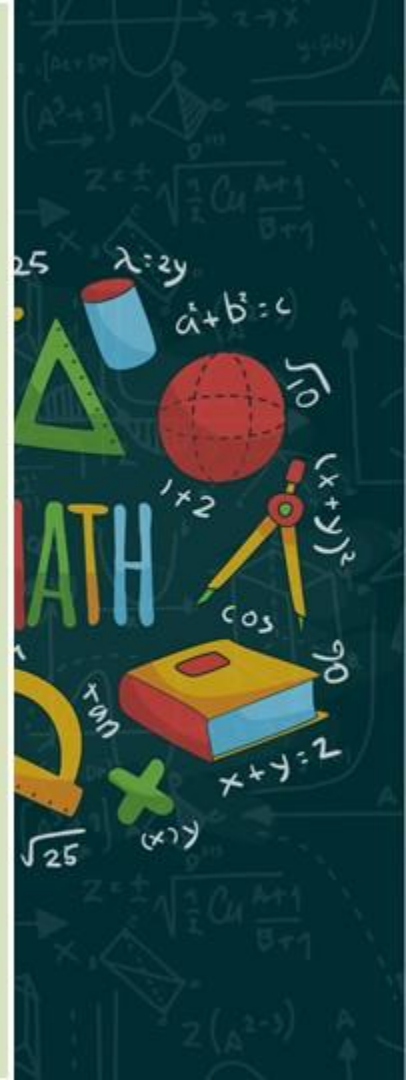
# สรุปการหารพหุนาม

3. นำผลหารตัวแรกไปคูณตัวหารให้ตั้งไว้บรรทัดตัวตั้งให้ตำแหน่งของพจน์ที่มีเลขชี้กำลังตรงกัน

4. นำผลลัพธ์ที่ได้ไปลบออกแล้วดึงพจน์ถัดไปในตัวตั้งลงมาหนึ่งพจน์แล้วทำเช่นเดียวกับข้อ 3

ขั้นตอนการหารจะสิ้นสุดลงเมื่อตัวตั้งใหม่มีดีกรี

น้อยกว่าตัวหารซึ่งถือว่าเป็นเศษ



# ใบงานที่ 9 เรื่อง การหารพหุนาม (2)

## คำชี้แจง

นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์จากการหารพหุนาม  
ด้วยพหุนามที่กำหนดให้ได้



# ใบงานที่ 9 เรื่อง การหารพหุนาม (2)

1. จงหาผลลัพธ์ของการหาร  $3m + 5$  ด้วย  $m - 1$   
(โดยการหารยาว)

วิธีทำ



## ใบงานที่ 9 เรื่อง การหารพหุนาม (2)

2. จงหาผลลัพธ์ของการหาร  $m^2 - 3m + 18$  ด้วย  $m - 6$  (โดยการหารยาว)

วิธีทำ





# สรุป

การหารพหุนาม

เขียนความสัมพันธ์ได้คือ

$$\text{ตัวตั้ง} = \text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร} + \text{เศษ}$$

