

# จำนวนจริง

## วิชาคณิตศาสตร์



## เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม

ใช้ทฤษฎีบทตัวประกอบ พิจารณา  $x - c$  เป็นตัวประกอบของ  $p(x)$  หรือไม่

1.  $x - c$  คือ  $x + 2$  และ  $p(x) = 2x^3 - 3x^2 + 4x + 36$

วิธีทำ 
$$\begin{aligned} p(x) &= 2x^3 - 3x^2 + 4x + 36 \\ p(\dots\dots) &= 2(\dots\dots)^3 - 3(\dots\dots)^2 + 4(\dots\dots) + 36 \\ &= 2(\dots\dots) - 3(\dots\dots) + 4(\dots\dots) + 36 \\ &= \end{aligned}$$

แสดงว่า  $x + \dots\dots\dots$  พาร  $p(x)$  ลงตัว

ดังนั้น  $\dots\dots\dots$  เป็นตัวประกอบของ  $p(x)$

2.  $x - c$  คือ  $x + 3$  และ  $p(x) = x^3 - 5x^2 - 16x + 80$

วิธีทำ 
$$\begin{aligned} p(x) &= x^3 - 5x^2 - 16x + 80 \\ p(\dots\dots) &= (\dots\dots)^3 - 5(\dots\dots)^2 - 16(\dots\dots) + 80 \\ &= (\dots\dots) - 5(\dots\dots) - 16(\dots\dots) + 80 \\ &= \end{aligned}$$

แสดงว่า  $x + \dots\dots\dots$  พาร  $p(x)$  เหลือเศษ  $\dots\dots\dots$

ดังนั้น  $\dots\dots\dots$  ไม่เป็นตัวประกอบของ  $p(x)$