



ใบกิจกรรม 2 : การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ep.1

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/..... เลขที่

ชื่อ-สกุล ชั้น ม.2/..... เลขที่

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a = 1$, b และ c เป็นจำนวนเต็ม โดยที่ $c \neq 0$ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวในกรณีนี้จะอยู่ในรูป $x^2 + bx + c$ ซึ่งเราสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามในรูปนี้โดยอาศัยแนวคิดจากการหาผลคูณของพหุนาม กล่าวคือ ถ้าให้ m และ n เป็นจำนวนเต็มสองจำนวน ซึ่ง $mn = c$ และ $m + n = b$ จะได้ว่า $x^2 + bx + c = (x + m)(x + n)$



ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจผลคูณและผลบวกของจำนวน เพื่อแยกตัวประกอบของพหุนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $x^2 + 7x + 10$

วิธีทำ จาก $x^2 + 7x + 10$ จะได้ว่า $a = \dots\dots\dots$, $b = \dots\dots\dots$ และ $c = \dots\dots\dots$

สร้างตารางเพื่อพิจารณาเงื่อนไขได้ดังนี้

จำนวนสองจำนวน ที่คูณกันแล้ว เท่ากับค่า c	ผลบวกของ จำนวนทั้งสอง	ความสอดคล้อง กับเงื่อนไข

ดังนั้น $x^2 + 7x + 10 = \dots\dots\dots$

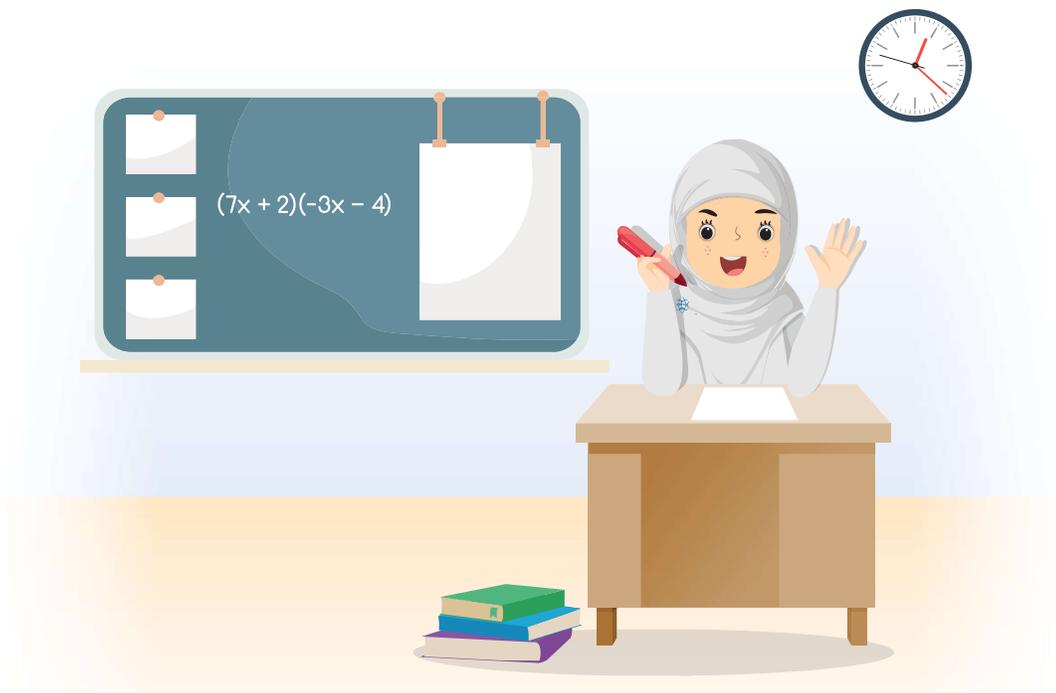


2. $x^2 - 7x + 12$

วิธีทำ จาก $x^2 - 7x + 12$ จะได้ว่า $a = \dots\dots\dots$, $b = \dots\dots\dots$ และ $c = \dots\dots\dots$
สร้างตารางเพื่อพิจารณาเงื่อนไขได้ดังนี้

จำนวนสองจำนวน ที่คูณกันแล้ว เท่ากับค่า c	ผลบวกของ จำนวนทั้งสอง	ความสอดคล้อง กับเงื่อนไข

ดังนั้น $x^2 - 7x + 12 = \dots\dots\dots$



ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนแยกตัวประกอบของพหุนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $x^2 + 6x - 27$

วิธีทำ จาก $x^2 + 6x - 27$ จะได้ว่า.....
 จำนวนเต็มสองจำนวนที่คูณกันได้..... และบวกกันได้..... คือ.....
 ดังนั้น.....

2. $x^2 - x - 12$

วิธีทำ.....

3. $x^2 + 16x + 28$

วิธีทำ.....

4. $x^2 - 49$

วิธีทำ.....

