 **แบบฝึกหัด 8 : การแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยใช้สมบัติการแจกแจง**

การเขียนพหุนามในรูปการคูณกันของตัวประกอบของพหุนาม ตั้งแต่สองพหุนามขึ้นไป เรียกว่า การแยกตัวประกอบของพหุนาม



ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนแยกตัวประกอบของพหุนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $15x + 20$

วิธีทำ $15x + 20$ เป็นพหุนามที่มี.....พจน์ ได้แก่.....

พิจารณา $15x =$

และ $20 =$

จะเห็นว่า ตัวประกอบร่วมของ $15x$ และ 20 คือ.....

ดังนั้น $15x + 20 =$

2. $9a^2b^2 + 6ab^3$

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

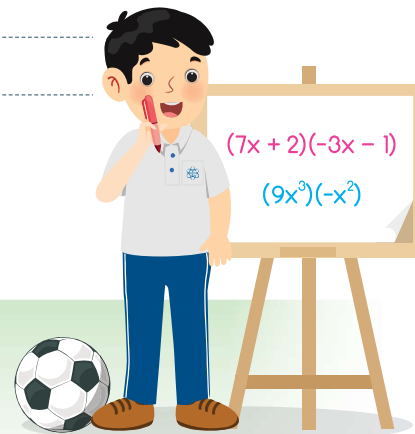
.....

.....

.....

.....

.....



3. $-7x^2z^3 + 49xz^4$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. $15x^2y - 5xy + 10y$

วิธีทำ $15x^2y - 5xy + 10y$ เป็นพหุนามที่มี..... พจน์ ได้แก่.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. $6xy - 8x^2y + 10xy^2$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว หรือพหุนามกำลังสอง คือพหุนามที่เขียนได้ในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c เป็นค่าคงตัว ที่ $a \neq 0$ และ x เป็นตัวแปร

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c เป็นจำนวนเต็ม กรณีที่ $c = 0$ พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวในกรณีนี้จะอยู่ในรูป $ax^2 + bx$ ซึ่งเราสามารถใช้สมบัติการแจกแจงในการแยกตัวประกอบของพหุนามในรูปนี้

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b เป็นจำนวนเต็ม และ $c = 0$ ในแต่ละข้อต่อไปนี้

1. $12x^2 + 15x$

วิธีทำ พิจารณา $12x^2 =$

และ $15x =$

จะเห็นว่า ตัวประกอบร่วมของ $12x^2$ และ $15x$ คือ

ดังนั้น $12x^2 + 15x =$

2. $7m^2 - 21m$

วิธีทำ พิจารณา $7m^2 =$

และ $-21m =$

.....

.....

.....

3. $-10y^2 - 30y$

วิธีทำ

.....

.....

.....

