



ใบกิจกรรม 3 : วิทยายุทธเพิ่มกำลัง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบให้สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขยกกำลัง ซึ่งเป็นการหาผลลัพธ์ $(a^m)^n$ เมื่อ $a \neq 0$ m และ n เป็นจำนวนเต็ม ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มี a เป็นฐาน โดยใช้บทนิยามและสมบัติของเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก จากนั้น เขียนผลลัพธ์ลงในตารางให้สมบูรณ์

ข้อที่	เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขยกกำลัง	ผลลัพธ์
1	$(5^6)^3$	
2	$(7^{-2})^4$	
3	$(11^{-5})^{-2}$	



ตอนที่ 2 จากตารางในตอนแรก ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในตารางต่อไปนี้ให้สมบูรณ์ และสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังของเลขยกกำลังที่เป็นฐาน เลขชี้กำลังของเลขยกกำลัง และเลขชี้กำลังของผลลัพธ์ของข้อที่ 1-3 เพื่อใช้ในการตอบคำถามข้อที่ 4

ข้อที่	เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขยกกำลัง	ผลลัพธ์	เลขชี้กำลังของเลขยกกำลังที่เป็นฐาน	เลขชี้กำลังของเลขยกกำลัง	เลขชี้กำลังของผลลัพธ์
1	$(5^6)^3$				
2	$(7^{-2})^4$				
3	$(11^{-5})^{-2}$				
4	$(3^7)^4$				

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างเพื่อสร้างข้อความคาดการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังของเลขยกกำลังที่เป็นฐาน เลขชี้กำลังของเลขยกกำลัง และเลขชี้กำลังของผลลัพธ์ ที่สังเกตได้จากตารางในตอนต้นที่ 2

ข้อความคาดการณ์

เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขยกกำลังในรูป $(a^m)^n$ จะมีผลลัพธ์เท่ากับ

สมบัติของเลขยกกำลัง

