กลุ่ม

**ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง สำรวจการคูณเลขยกกำลัง**
**หน่วยการที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง (1)**
**รายวิชา คณิตศาสตร์ 3 รหัสวิชา ค22101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

**จุดประสงค์** หาผลคูณของเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มได้

กิจกรรมนี้ เป็นกิจกรรมที่ต้องการให้นักเรียนสังเกตการคูณของเลขยกกำลังที่มีฐานเป็นจำนวนเดียวกัน และสร้างข้อความคาดการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังของตัวตั้ง เลขชี้กำลังของตัวคูณ และเลขชี้กำลังของผลคูณ เพื่อนำไปสู่สมบัติของการคูณเลขยกกำลัง โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

**อุปกรณ์**

-

**ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม**

1. ให้นักเรียนเติมตารางที่กำหนดไว้ โดยเขียนการคูณเลขยกกำลังโดยใช้บทนิยาม เขียนผลคูณในรูปเลขยกกำลัง และระบุเลขชี้กำลังของตัวตั้ง ตัวคูณ ผลคูณ
2. ให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังของตัวตั้ง ตัวคูณ และผลคูณ แล้วสร้างข้อความคาดการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังดังกล่าวด้วยภาษาของตนเอง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของการคูณเลขยกกำลัง

**1. ให้นักเรียนเติมตารางต่อไปนี้ให้ถูกต้อง**

| การคูณเลขยกกำลัง | เขียนการคูณเลขยกกำลังโดยใช้บทนิยาม | ผลคูณในรูปเลขยกกำลัง | เลขชี้กำลังของตัวตั้ง | เลขชี้กำลังของตัวคูณ | เลขชี้กำลังของผลคูณ |
|---|---|---|---|---|---|
| $2^2 \times 2^4$ | | | | | |
| $(-5) \times (-5)^3$ | | | | | |
| $(0.5)^3 \times (0.5)$ | | | | | |
| $(6.2)^2 \times (6.2)^2$ | | | | | |
| $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{2}{3}\right)$ | | | | | |
| $a^2 \times a^4$ | | | | | |

2. จากตาราง ให้นักเรียนสังเกตและสร้างข้อความคาดการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเลขชี้กำลังของทั้งตัวตั้ง ตัวคูณ และผลคูณ (ในกรณีฐานของเลขยกกำลังเหมือนกัน)

.....

.....

.....