

ใบความรู้ที่ 6 เรื่อง เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขยกกำลัง  
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

---

เลขยกกำลังที่มีฐานเป็นเลขยกกำลัง

ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างต่อไปนี้

$(2^3)^4$  คือ เลขยกกำลังที่มี  $2^3$  เป็นฐาน และ 4 เป็นเลขชี้กำลัง

ดังนั้น  $(2^3)^4$  หมายถึง  $2^3$  คูณกัน 4 ตัว

นั่นคือ

ตัวอย่างที่ 1  $(2^3)^4 = 2^3 \times 2^3 \times 2^3 \times 2^3$

$$(2^3)^4 = 2^{3 \times 4}$$

$$(2^3)^4 = 2^{12}$$

$$(2^3)^4 = 2^{12}$$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาค่าของ  $(4^2)^3 = 4^2 \times 4^2 \times 4^2$

$$(4^2)^3 = 4^{2 \times 3}$$

$$(4^2)^3 = 4^6$$

$$(4^2)^3 = 4^6$$

สรุป

ถ้า  $a \neq 0$  และ  $m, n$  เป็นจำนวนเต็มแล้ว

$$(a^m)^n = a^{mn}$$