

ใบความรู้ที่ 7 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

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