

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง การหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก

การหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก มี 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีที่เลขชี้กำลังของตัวตั้งมากกว่าตัวหาร

ให้นักเรียนพิจารณาผลหารของเลขยกกำลังในตัวอย่างต่อไปนี้

$$\begin{array}{l} 3^4 \div 3^2 = 3^{4-2} = 3^2 \\ 5^3 \div 5^2 = 5^{3-2} = 5^1 \\ 7^8 \div 7^5 = 7^{8-5} = 7^3 \\ 9^5 \div 9^2 = 9^{5-2} = 9^3 \end{array}$$

ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลหารของ $3^9 \div 3^3$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} 3^9 \div 3^3 &= 3^{9-3} \\ &= 3^6 \end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลหารของ $a^5 \div a^3$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} a^5 \div a^3 &= a^{5-3} \\ &= a^2 \end{aligned}$$

สรุป

ถ้า a เป็นจำนวนใด ๆ ที่ไม่ใช่ศูนย์ และ m, n เป็นจำนวนเต็มบวกที่ $m > n$ แล้ว

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$