

**เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง สมบัติเลขยกกำลัง**  
 หน่วยการที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง (1)  
 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3 รหัสวิชา ค22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. จงหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้ในรูปแบบเลขยกกำลัง

การคูณเลขยกกำลัง	ผลลัพธ์
1. $2^{-2} \times 2^0 \times 2^5 = 2^{-2+0+5}$	$2^3$
2. $(-3)^2 \times (-3)^3 \times (-3)^{-5} = (-3)^{2+3+(-5)}$	$(-3)^0$
3. $5^4 \times 5^{-6} \times 5^5 = 5^{4+(-6)+5}$	$5^3$
4. $(0.5)^5 \times (0.5)^2 \times (0.5)^{-1} = (0.5)^{5+2+(-1)}$	$(0.5)^6$
5. $\left(\frac{1}{2}\right)^5 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{-3} \times \left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{1}{2}\right)^{5+(-3)+1}$	$\left(\frac{1}{2}\right)^3$
6. $3^4 \times 3^3 \times 3^{-5} = 3^{4+3+(-5)}$	$3^2$
7. $(-2)^6 \times (-2)^2 \times (-2)^{-5} = (-2)^{6+2+(-5)}$	$(-2)^3$
8. $10^{-6} \times 10^2 \times 10^8 = 10^{-6+2+8}$	$10^4$
9. $10^3 \times 10^3 \times 10^4 = 10^3 \times 10^3 \times 10^4$	$10^{10}$
10. $10^2 \times 10^{-3} \times 10^5 = 10^{2+(-3)+5}$	$10^4$

2. จงหาผลหารของจำนวนต่อไปนี้ในรูปเลขยกกำลัง และเลขชี้กำลังเป็นจำนวนบวก

การหารเลขยกกำลัง	ผลลัพธ์
1. $\frac{2^0}{2^3} = 2^{0-3} = 2^{-3}$	$\frac{1}{2^3}$
2. $\frac{3^0}{3^{-2}} = 3^{0-(-2)}$	$3^2$
3. $\frac{4^5}{4^{-7}} = 4^{5-(-7)} = 4^{5+7}$	$4^{12}$
4. $\frac{7^{-5}}{7^4} = 7^{-5-4}$	$\frac{1}{7^9}$
5. $\frac{5^6}{5^{-3}} = 5^{6-(-3)} = 5^{6+3}$	$5^9$
6. $\frac{8^{-3}}{8^{-7}} = 8^{-3-(-7)} = 8^{-3+7}$	$8^4$
7. $\frac{13^{-7}}{13^0} = 13^{-7-0}$	$\frac{1}{13^7}$
8. $\frac{(-3)^6}{(-3)^2} = (-3)^{6-2}$	$(-3)^4$
9. $\left(\frac{1}{2}\right)^{10} \div \left(\frac{1}{2}\right)^6 = \left(\frac{1}{2}\right)^{10-6}$	$\left(\frac{1}{2}\right)^4$
10. $\frac{125a^6b^4}{-5a^3b^2}$ เมื่อ $a \neq 0, b \neq 0 = -5^{3-1}a^{6-3}b^{4-2}$	$-5^2a^3b^2$