



ความรู้ก่อนหน้า : ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม

ความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังและกรณีที่สองในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. จงทำให้อยู่ในรูปอย่างง่าย โดยที่เลขยกกำลังทุกจำนวนมีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก

1) $2^3 \times 2^{-2}$

2) $(-3)^3 \times (-3)^5$

3) $\frac{(-5)^8 5^{-4}}{5^2}$

4) $\frac{2^{5n} 2^{3n}}{2^0 2^{4n}}$ เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวก

5) $\frac{32 \times 2^{-2} \times 3}{6}$

6) $(25^{-2} \times 2^5 \times 5^5 \times 4^{-2})^2$

2. ถ้า x และ y แทนจำนวนเต็มที่ $\left(\frac{1}{3}\right)^x = 27$ และ $2^y = 16$ แล้ว $x + y$ เท่ากับเท่าใด

3. จงหารากที่สองของจำนวนต่อไปนี้

1) 196

2) $\frac{4}{9}$

3) 2

4) 75

4. จงทำให้อยู่ในรูปอย่างง่าย

1) $\sqrt{(-121)^2}$

2) $\sqrt{\frac{25}{16} x^4 y^8}$

3) $\sqrt{48}$

4) $-\sqrt{5000}$

5) $2\sqrt{3} - \frac{6}{\sqrt{3}}$



ความรู้ก่อนหน้า : ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม

5. จงหาผลลัพธ์

1) $5\sqrt{2} - 7\sqrt{2}$

2) $\sqrt{8} - 7\sqrt{2} + 5\sqrt{32}$

3) $\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

4) $\sqrt{3} \times (\sqrt{27} - 2\sqrt{3})$

5) $\frac{\sqrt{3} \times \sqrt{135}}{80}$

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

6. ความสัมพันธ์ต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันหรือไม่เป็นฟังก์ชัน ถ้าไม่เป็น จงให้เหตุผล

1) $y = -5x + 7$

2) $x = y^2 - 1$

3) $y = 6x^2 - 2$

4) $x^2 + y^2 = 4$

7. จงพิจารณาว่า ฟังก์ชันต่อไปนี้เป็นฟังก์ชันเพิ่มหรือฟังก์ชันลด

1) $y = 3x - 8$

2) $y = x^3 + 1$

3) $y = \sqrt{1-x}$

4) $y = \sqrt{x+1}$