

ให้นักเรียนแสดงแนวคิดให้ถูกต้องสมบูรณ์ (10 คะแนน)

1. จงหาค่าของ $64^{\frac{2}{4}}$

วิธีทำ $64^{\frac{2}{4}} = 64^{\frac{1}{2}} = \sqrt{\quad} = \dots\dots$

2. จงหาค่าของ $\left(\frac{\sqrt[3]{7^2}}{7^{\frac{1}{2}}}\right)^6$

วิธีทำ $\left(\frac{\sqrt[3]{7^2}}{7^{\frac{1}{2}}}\right)^6 = \left(\frac{7^{\frac{2}{3}}}{7^{\frac{1}{2}}}\right)^6 = (7^{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}})^6 = (7^{\frac{1}{6}})^6 = \dots\dots$

3. $4^{2x} = 256$ จงหาค่า x

วิธีทำ $4^{2x} = 256$

$$4^{2x} = 4$$

$$2x = \dots\dots$$

$$x = \underline{\quad} = \dots\dots$$

5. $\sqrt{3^{x-1}} = 9$ จงหาค่า x

วิธีทำ $(3^{x-1})^{\frac{1}{2}} = 3^{\dots\dots}$

$$3^{\frac{x}{2}} - 3^{\frac{1}{2}} = 3^{\dots\dots}$$

$$3^{\frac{x}{2}} - \frac{1}{2} = 3^{\dots\dots}$$

$$\frac{x}{2} - \frac{1}{2} = \dots\dots$$

$$\frac{x-1}{2} = \dots\dots$$

$$x-1 = \dots\dots$$

$$x = \dots\dots$$

4. $625^{4x-1} = 5^{12}$ จงหาค่า x

วิธีทำ $625^{4x-1} = 5^{12}$

$$(5^4)^{4x-1} = 5^{12}$$

$$\dots\dots (4x-1) = 12$$

$$\dots\dots x - 4 = 12$$

$$\dots\dots x = 12 + \dots\dots$$

$$x = \dots\dots$$