

ชั่วโมงที่ 3-4 พื้นฐานสมการตรีโกณมิติ

1

การแก้สมการตรีโกณมิติเบื้องต้น เพื่อหาค่ามุมใน 1 วงกลม

จงหาค่า มุม x จากสมการที่กำหนดให้ กำหนดให้ $0 \leq x \leq 2\pi$

$$\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\tan 2x = -\sqrt{3}$$

$$\cos 3x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$

การประยุกต์สมการตรีโกณมิติ กำหนดให้ $0 \leq x \leq 2\pi$

$$2 \cos^2 x + 3 \sin \left(\frac{\pi}{2} - x \right) = 2$$

$$2\sin x \cdot \tan x - 2\sin x - \tan x + 1 = 0$$

$$\sin x \cdot \cos x + \frac{\sqrt{3}}{2} \sin x = \frac{\sqrt{3}}{4} + \frac{1}{2} \cos x$$

$$2 - \cos 2x = 2 \sin^2 x$$

$$5 \tan^2 3x - \sec^2 3x = 11$$

$$2\sin 2x \cot x + 2\sin 2x - \cot x - 1 = 0$$

ลองทำดู

1 จงแก้สมการต่อไปนี้ เมื่อ $0 \leq x \leq 2\pi$

$$\tan 2x + 3\cot 2x = 5\sec 2x$$

2. จงแก้สมการต่อไปนี้ เมื่อ $0 \leq x \leq 2\pi$

$$\cot^2 3x + 3\sin 3x = 3$$

3 จงแก้สมการต่อไปนี้ เมื่อ $0 \leq x \leq 2\pi$

$$2\sin 3x \operatorname{cosec} 2x - 2\sin 3x - \operatorname{cosec} 2x + 1 = 0$$