



ความรู้ก่อนหน้า : จำนวนเชิงซ้อน

จำนวนจริง

1. จงหาเซตคำตอบที่เป็นจำนวนจริงของสมการต่อไปนี้

1) $x^2 + 3x - 1 = 0$

2) $x^3 - 7x - 6 = 0$

3) $x^4 + x^3 - 11x^2 - 9x + 18 = 0$

4) $x^4 + x^3 - 7x^2 - 4x + 12 = 0$

5) $x^4 + x^3 + 2x^2 - x - 3 = 0$

6) $2x^4 + x^3 - 9x^2 - 4x + 4 = 0$

2. จงหาสมการพหุนามดีกรี 3 ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม มี 1, -2 และ -3 เป็นคำตอบของสมการ และมี 1 เป็นสัมประสิทธิ์นำ

เรขาคณิตวิเคราะห์

3. ให้ $t = \{(x, y) \mid (x-2)^2 + (y+3)^2 \geq 4\}$ จงเขียนกราฟแสดงอาณาบริเวณของความสัมพันธ์ t พร้อมทั้งพิจารณาว่าคู่อันดับต่อไปนี้ เป็นสมาชิกของความสัมพันธ์ t หรือไม่

1) $(-2, 3)$

2) $(0, 3)$

3) $(-3, -2)$

4) $(2, -4)$

ฟังก์ชันตรีโกณมิติ

4. จงหาค่าของ

1) $\cos\left(\frac{7\pi}{6}\right)$

2) $\sin\left(\frac{5\pi}{6} + \frac{5\pi}{3}\right)$

3) $\cos\left(\frac{\pi}{3} - \frac{2\pi}{4}\right)$

4) $\sin\left(-\frac{17\pi}{6}\right)$

5) $\cos\left(-\frac{10\pi}{3}\right)$

6) $\sin\left(2\pi - \frac{13\pi}{4}\right)$

7) $\cos\left(\frac{\pi}{18}\right)\cos\left(\frac{\pi}{9}\right) - \sin\left(\frac{\pi}{18}\right)\sin\left(\frac{\pi}{9}\right)$

8) $\sin\left(\frac{5\pi}{12}\right)\cos\left(\frac{\pi}{12}\right) - \cos\left(\frac{5\pi}{12}\right)\sin\left(\frac{\pi}{12}\right)$



ความรู้ก่อนหน้า : จำนวนเชิงซ้อน

5. จงหาค่าของ θ เมื่อกำหนดค่าของฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม θ ดังต่อไปนี้

1) $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}, 0 \leq \theta \leq \frac{3\pi}{2}$

2) $\cos \theta = \frac{1}{2}, -\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$

3) $\tan \theta = -\sqrt{3}, 0 \leq \theta \leq \pi$

4) $\tan \theta = -1, 0 \leq \theta \leq 2\pi$