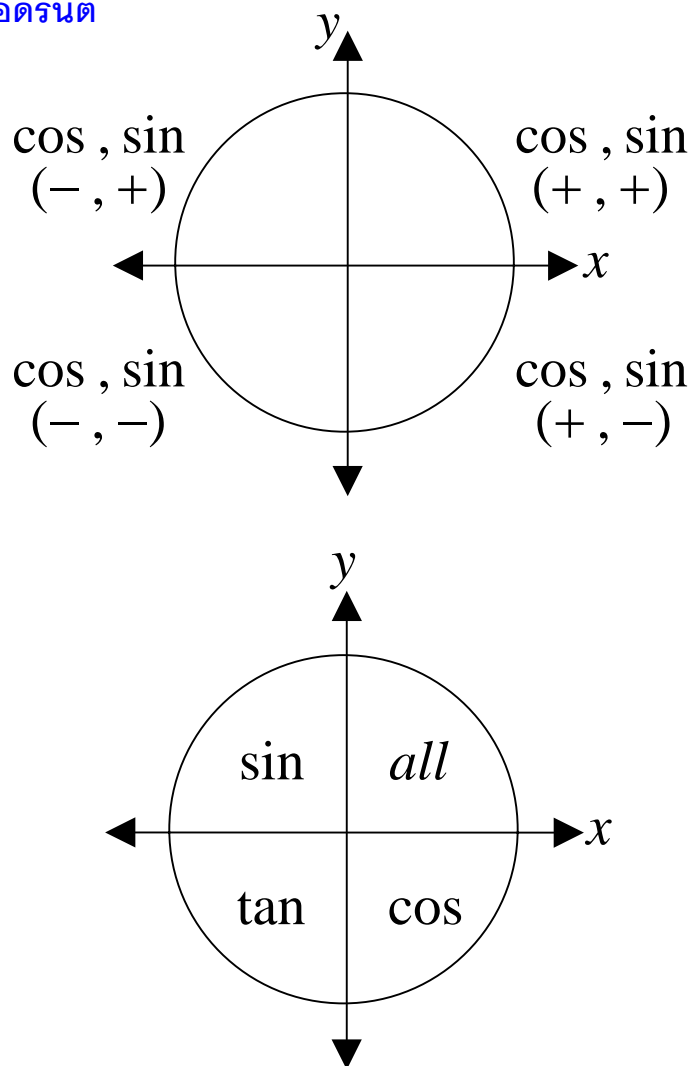


คณิตศาสตร์ รายการที่ 8 : ตรีโกณมิติ

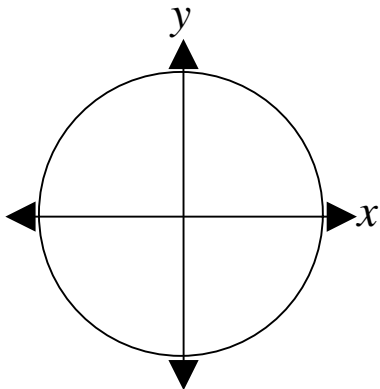
การวิเคราะห์ควอดรนต์



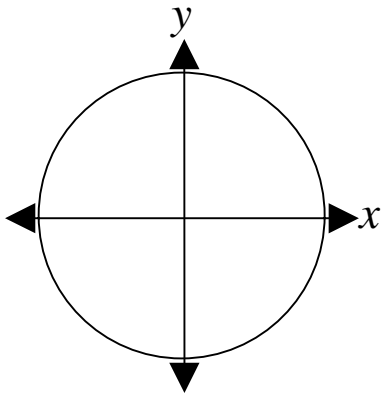
ถาม	ตอบ
1. ควอดรนต์ใด \sin เป็น +	
2. ควอดรนต์ใด \cos เป็น -	
3. ควอดรนต์ใด \tan เป็น +	
4. ควอดรนต์ใด \sin เป็น - ควอดรนต์ใด \cos เป็น +	
5. $\tan 120^\circ$ มีค่าบวกหรือลบ	
6. $\cos 185^\circ$ มีค่าบวกหรือลบ	

จงหาค่าอัตราส่วนตรีโกณต่อไปนี้

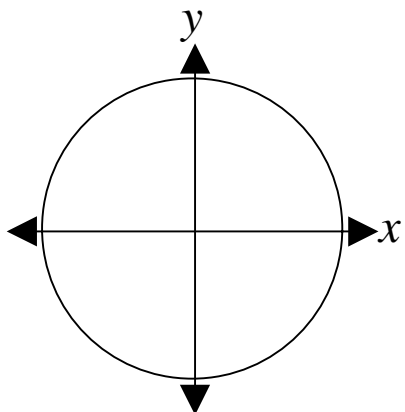
Ex.1 $\sin(180^\circ + \theta)$



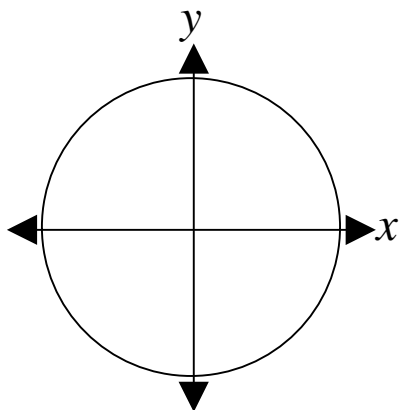
Ex.2 $\cos(180^\circ - \theta)$



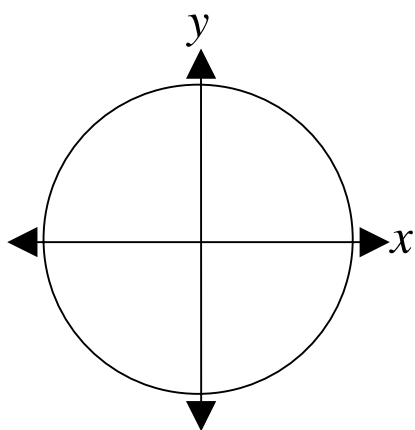
Ex.3 $\tan(90^\circ + \theta)$



Ex.4 $\cos(270^\circ + \theta)$



Ex.5 $\sec(270^\circ - \theta)$



จงหาค่าต่อไปนี้

Ex.6 $\sin 120^\circ$

Ex.7 $\cos 300^\circ$

Ex.8 $\tan 315^\circ$

Ex.9 $\cos 225^\circ$

Ex.10 $\cot 240^\circ$

Ex.11 $\sin \frac{13\pi}{6}$

Ex.12 $\tan \frac{29\pi}{4}$

Ex.13 $\sec \frac{(-49\pi)}{6}$

Ent'36 ถ้า $\tan A = \frac{1}{7}$ และ $\sin B = \frac{1}{\sqrt{10}}$ เมื่อ A และ B เป็นมุมแหลมแล้ว $\tan(A + 2B)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|------------------|------|
| 1. $\frac{1}{2}$ | 2. 1 |
| 3. $\frac{3}{2}$ | 4. 3 |

Ent'37 กำหนดให้ $\sin 3\theta + \sin \theta = 1 - 4\sin^3 \theta$ แล้ว $\sec 2\theta + \cos\left(\frac{3\pi}{2} + \theta\right)$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{7}{8}$ | 2. $\frac{9}{8}$ |
| 3. $\frac{25}{28}$ | 4. $\frac{39}{28}$ |

Ex.14 $\sin(\arctan \frac{4}{3})$ มีค่าเท่าไร

สมาคม'43 ค่าของ $\sin(\arcsin \frac{5}{13} + \arccos \frac{4}{5})$ เท่ากับข้อใด

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{48}{65}$ | 2. $\frac{52}{65}$ |
| 3. $\frac{56}{65}$ | 4. $\frac{63}{65}$ |

Ent'44 รูปสามเหลี่ยม ABC มี a, b และ c เป็นความยาวของด้านตรงข้ามมุม A, B และ C ตามลำดับ ถ้า $\cos B = \frac{1}{2}$ และ $(a + b + c)(a - b + c) = 30$ แล้ว ac มีค่าเท่ากับ

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 12 | 2. 20 |
| 3. $\frac{20}{3}$ | 4. $\frac{40}{3}$ |