ใบกิจกรรมที่ 1.2

ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกหรือผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 ค31211 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ**

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนร่วมกันพูดคุย อภิปราย ให้เหตุผลหรือหาข้อสรุป ประมาณ 1 – 2 นาที

2. ให้นักเรียนตอบคำถาม และให้เหตุผลตามความเข้าใจ โดยตอบลงในช่องว่างตามสีที่ได้กำหนดไว้ ให้ถูกต้องและสมบูรณ์

3. คนที่ 1 สีม่วง คนที่ 2 สีชมพู คนที่ 3 สีเหลือง

---

2. จงหาค่าของ $\cos 135^\circ + \cos 105^\circ + \cos 75^\circ$

วิธีทำ เนื่องจาก $\cos 135^\circ$ $= .\square.$

และ $\cos 105^\circ$ $= .\square.$

จะได้ว่า $= .\square.+.\square.+\cos 75^\circ$

$= \cos(90^\circ + 45^\circ) - .\square.+\cos 75^\circ$

$= \cos(90^\circ + 45^\circ)$

จาก $\cos(A+B)$ $= \ldots\square\ldots$

จะได้ว่า $= .\square.\cos 45^\circ - .\square.\sin 45^\circ$

$= .\square.\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right) - .\square.\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

$= ..\square..$

3. จงหาค่าของ $\cos 100^\circ \cos 5^\circ - \sin 100^\circ \sin 5^\circ$

วิธีทำ จาก $\cos A\cos B - \sin A\sin B$ $= ..\square..$

จะได้ว่า $\cos(.\square.+.\square.)$ $= ..\square..$

สามารถเขียนได้อีกแบบ คือ $\cos(.\square.+45^\circ)$

จะได้ว่า $= .\square.\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right) - .\square.\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

$= ..\square..$

เลือกตามปรารถนา

$\cos(A+B)$ 100° 5°

$\frac{1}{2}$ $-\frac{1}{2}$

60° $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{4}$

$\cos(180^\circ - 75^\circ)$

$\cos(90^\circ + 45^\circ)$

$\cos(180^\circ - 75^\circ)$

$-\cos 75^\circ$ $\cos(90^\circ + 45^\circ)$

$\cos(90^\circ + 45^\circ)$

$\cos 90^\circ$ 105°

$\sin 90^\circ$

0 $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$

1

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\cos A\cos B - \sin A\sin B$

$\cos A\cos B + \sin A\sin B$

LIVEWORKSHEETS