ใบกิจกรรมที่ 3.1

ฟังก์ชันตรีโกณมิติของสามเท่าของจำนวนจริงหรือมุม

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

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนร่วมกันพูดคุย อภิปราย ให้เหตุผลหรือหาข้อสรุป ประมาณ 1 – 2 นาที

2. ให้นักเรียนตอบคำถาม และให้เหตุผลตามความเข้าใจ โดยตอบลงในช่องว่างตามสีที่ได้กำหนดไว้ ให้ถูกต้องและสมบูรณ์

3. สุ่มชื่อก่อนเริ่มทำกิจกรรม คนที่ 1 สีชมพู คนที่ 2 สีเหลือง คนที่ 3 สีม่วง

---

1. จงพิสูจน์ $\sin(3A)$ และ $\cos(3A)$

จาก $\sin(2A+A)$ $= .. \boxed{} .. + .. \boxed{} ..$

จะได้ว่า $= .. \boxed{} .. \cos A + .. \boxed{} .. \sin A$

$= 2\sin A .. \boxed{} .. + \sin A - .. \boxed{} ..$

$= 2\sin A - .. \boxed{} .. + \sin A - .. \boxed{} ..$

$= 3\sin A - 4\sin^3 A$

เลือกตามปรารถนา	$2\sin A$	$2\sin^3 A$	$\sin 2A \cos A$	$1-\sin^2 A$
	$2\sin^3 A$	$\cos 2A \sin A$	$\cos^2 A - \sin^2 A$	$1-2\sin^2 A$
$2\sin A \cos A$	$1-2\sin^2 A$	$2\sin^3 A$	$\sin 2A \sin A$	$2\cos^2 A - 1$
$\cos 2A \cos A$	$\cos A$	$2\sin A \cos A$	$1-\cos^2 A$	$2\cos^3 A$

จาก $\cos(2A+A)$ $= .. \boxed{} .. - .. \boxed{} ..$

จะได้ว่า $= .. \boxed{} .. \cos A - .. \boxed{} .. \sin A$

$= 2\cos^3 A - .. \boxed{} .. - 2\cos A .. \boxed{} ..$

$= 2\cos^3 A - \cos A - 2\cos A + ... \boxed{} ...$

$= 4\cos^3 A - 3\cos A$

LIVEWORKSHEETS