



คณิตศาสตร์

## Quiz 2 : ทฤษฎีจำนวน MAI1305

หัวข้อ พิสูจน์การหารลงตัวโดยอุปนัย และสมบัติเชิงเส้นของ ห.ร.ม. คะแนนเต็ม 10 คะแนน  
เวลา สัปดาห์ที่ 5 ปีการศึกษา 2/2566  
ผู้สอน ผศ.ดร.ธนัชยศ จำปาหวาย สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา.....หมู่เรียน.....

---

1. (5 คะแนน) จงพิสูจน์ว่า

$$12 \mid (7^{2n} - 1) \quad \text{ทุก } n \in \mathbb{N}$$

โดยใช้อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์

2. (5 คะแนน) ให้  $a$  และ  $b$  เป็นจำนวนเต็ม จงพิสูจน์ว่า

$$\text{ถ้า } a \mid b \text{ และ } \gcd(a, b) = 1 \text{ แล้ว } a = \pm 1$$