



Assignment 2
MAC1303 แคลคูลัส ๒

หัวข้อ การตรวจสอบอนุกรม สัปดาห์ที่ 2 คะแนน 10 คะแนน

ผู้สอน ผศ.ดร.ธัญยศ จำปาหวาย สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1. จงทดสอบว่าอนุกรม $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n(\ln n)^2}$ ว่าลู่เข้าหรือลู่ออก โดยใช้การทดสอบแบบปริพันธ์

ข้อ 2- 5 จงทดสอบอนุกรมต่อไปนี้ว่าลู่เข้าหรือลู่ออก

2. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n^4 + 1}$

3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\ln(n^2 + 1)}$

4. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{2^n}$

5. $\sum_{n=1}^{\infty} \left(1 - \frac{1}{n}\right)^{n^2}$

ข้อ 6-8 จงทดสอบอนุกรมต่อไปนี้ว่าลู่เข้าแบบสัมบูรณ์ หรือลู่เข้าแบบมีเงื่อนไข หรือลู่ออก

6. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\sqrt{n} + 1}$

7. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n^2}{n^4 + n + 1}$

8. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-3)^n}{(2n + 1)!}$