

แบบเสนอหัวข้อโครงการ

รายวิชา ค.462/คป.452 โครงการพิเศษ ประจำปีการศึกษา 2560

หัวข้อโครงการ

The Geometric Series in Calculus for two function variables

การนำอนุกรมเรขาคณิตมาใช้ในแคลคูลัสสำหรับฟังก์ชันสองตัวแปร

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

- | | | | |
|--------------------|---------------|--------------------|------------|
| 1. นายสิทธิกร | นาคขาว | เลขทะเบียนนักศึกษา | 5709612229 |
| 2. นางสาวฐิติารีย์ | ธีรรัฐคุณาสิน | เลขทะเบียนนักศึกษา | 5709612328 |
| 3. นางสาวปริญญาพร | บุบผาชาติ | เลขทะเบียนนักศึกษา | 5709612609 |

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุปผา ไกรสัย

ที่มาและวัตถุประสงค์โครงการ

ในปี ค.ศ. 1998 George E. Andrews ได้นำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง The Geometric Series in Calculus โดยนำเสนอให้เห็นถึงวิธีการของการหาอนุพันธ์และการหาปริพันธ์ที่นำอนุกรมเรขาคณิตเข้ามาช่วย เพื่อลดความซับซ้อน ซึ่งได้แสดงวิธีการไว้ดังนี้

1. นำอนุกรมเรขาคณิตจำกัดเข้ามาช่วยในการหาอนุพันธ์ของ x^n เทียบกับตัวแปร x
2. นำอนุกรมเรขาคณิตอนันต์พจน์เข้ามาช่วยในการหาปริพันธ์ของ x^n

ซึ่งแนวคิดของ George E. Andrews ช่วยลดปัญหาความซับซ้อนของการหาอนุพันธ์และปริพันธ์ได้เพียงบางรูปแบบ

จากที่กล่าวมาแล้วนั้นจึงมีความสนใจที่จะทำโครงการเพื่อนำอนุกรมเรขาคณิตมาใช้ในการอนุพันธ์และการปริพันธ์สำหรับฟังก์ชันสองตัวแปร

ขอบเขตการศึกษาโครงการ

ศึกษาและนำอนุกรมเรขาคณิตเข้ามาใช้ในการแสดงการหาอนุพันธ์และการหาปริพันธ์สำหรับฟังก์ชัน
สองตัวแปร

ระยะเวลาในการจัดทำและนำเสนอโครงการ 12 มกราคม – 6 พฤษภาคม 2561

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชุมและเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเลือกหัวข้อโครงการ
2. ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ
3. วางแผนการดำเนินการ
4. ดำเนินงานโดยนำกระบวนการที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้
5. สรุปผลโครงการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำอนุกรมเรขาคณิตมาใช้ในแคลคูลัสสำหรับฟังก์ชันสองตัวแปรได้

นักศึกษา

1. ลิกธิกร ขตาว (นายลิกธิกร นาคขาว)
2. ฐิตารีย์ นิชะฐิตินาน (นางสาวฐิตารีย์ ธีร์รัฐคุณาสิน)
3. _____ (นางสาวปริญญาวร บุษมาชาติ)

ลงชื่อ  อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุปผา ไกรสัย)

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

MA09

31 ๒1 ต.บ้านเข็ญ

อ. เข็ญชัย, ร. โยงเจ็ด

45000

5 กุมภาพันธ์ 2561

เรียน อาจารย์ปรัชญารัตนา MA09

เพื่อจากดิฉัน นางสาวปริญญาพร มนพชาติ รหัสนักศึกษา 570912609 สาขาเทคโนโลยี
มีกำหนดนำเป็นต้นตอและดูผลตามข้อข้างักัดจัดที่โรงพยาบาลโยงเจ็ด ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

ดิฉันจึงขอหยุดพัก 1 วัน คือ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2561

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ด้วยความเคารพของนาง

(นางสาวปริญญาพร มนพชาติ)

ผู้ปกครอง

(นางนิตรา มนพชาติ)