

การค้นคว้าอิสระเรื่อง ระบบการวาดภาพของฟังก์ชันเรขาคณิตวิเคราะห์ โดยใช้ภาษาจาวาและวีอาร์เอ็มแอล มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโปรแกรมตรวจสอบไวยากรณ์สมการเรขาคณิตวิเคราะห์ และนำมาสร้างภาพกราฟฟิกแบบ 2 มิติให้ตรงกับสมการนั้น เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ฟังก์ชันเรขาคณิตวิเคราะห์ในรูปแบบกราฟฟิก โดยใช้ฐานความรู้เกี่ยวกับวิชาเรขาคณิตวิเคราะห์ และตรวจสอบไวยากรณ์มาพัฒนาระบบ และใช้ภาษาจาวาในการพัฒนา เพื่อให้ทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต

ผลการศึกษาพบว่า ระบบการวาดภาพของฟังก์ชันเรขาคณิตวิเคราะห์ โดยใช้ภาษาจาวา ในการพัฒนาระบบ สามารถรับค่าฟังก์ชันเรขาคณิตวิเคราะห์และวาดภาพกราฟฟิกแบบ 2 มิติได้ และระบบสามารถทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องทางคณิตศาสตร์อื่นได้

ABSTRACT

This independent study entitled “Analytic Geometry Function Drawing System Using Java and VRML”. The objective of this independent study is to provide a drawing program for Analytical Geometry Function grammar related to 2 dimension graphic object design for supporting Analytical Geometry Function learning in graphics. Basically, the program consists of Analytical Geometry functions and grammars. This program was developed using Java and can be accessed via Internet.

It was found that the Analytic Geometry Function Drawing System can accept inputs draw 2 dimension graphics correctly. The system can work with internet and can be applied with other mathematical work.