教育学部　出前授業　選択項目：はい■、いいえ□

講師	ふりがな	みやざき　ちかし
	氏名	宮崎　誓
	所属	先端科学研究部（理学系）、教育学部数学科
	役職	教授
形式	■講義　□演習　□講義＋演習　□その他（　　）	
対象	□小学校　□中学校　■高等学校　□特別支援学校	
授業時間	□45 分　■90 分　■その他（　相談可　）	
受講者数	□（　　）人程度　■特に指定しない（人数・対象者に応じて内容を考えます。６０名ぐらいまで）	
実施場所	■出先機関　■熊本大学	
テーマ	正多角形と作図問題 --- 三角関数と複素数平面	
概要	線分の２等分、角に２等分が、なぜ作図可能であるのか、を「図形と方程式」の知識も用いて考えます。三角関数の２倍角公式を用いて、角の２等分を作図します。ギリシャの３大作図不能問題の一つである「角の３等分」の問題を取り上げ、体の理論を用いて高校生にもわかるように説明します。また、正５角形、正１７角形の作図可能性について、円分方程式と関連させてお話します。	
ご用意いただくもの	■黒板　□スクリーン　□パソコン　■プロジェクター □ビデオ　□DVD　□OHP　□電源ケーブル ■その他（人数、教室の広さ、講義内容に応じて、黒板もしくはプロジェクターを使用します。）	
大学が用意するもの		
注意事項	受講人数・対象生徒に応じて、内容を考えます。講義の前に世話人の先生とは電話・メールなどで十分に打ち合わせしたいと思います。複素数平面を用いますが、予備知識はなくても構いません。ただし、三角関数については予備知識が必要です。尚、出前授業の他のテーマとの組み合わせもかのうです。	