
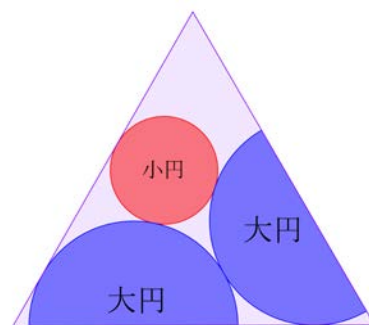


整理番号	HT29031	分野	数学	キーワード	幾何学、発見学習
------	---------	----	----	-------	----------

研究機関名	山形大学 理学部				
プログラム名	日本の数学！ 和算に挑戦！				
先生(代表者)	脇 克志(わき かつし)理学部・教授				
自己紹介	専門分野は群論です。群論を使うと、複雑な構造の中に潜む対称性を上手に評価することが出来ます。ノートにいろいろな図形を描きながら、新しいひらめきが生まれる瞬間が大好きです。				
開催日時・募集対象	平成29年10月14日(土)	受講対象者	小学生(5・6年生)・中学生・高校生		募集人数
集合場所・時間	山形大学小白川キャンパス理学部1号館	(集合時間)	9:45受付開始		
開催会場	山形大学理学部 住所: 〒990-8560 山形県山形市小白川町 1-4-12 アクセスマップ URL: http://www.sci.yamagata-u.ac.jp/access/				

内 容

和算に含まれる図形問題を解く上で「相似図形の性質」と「三平方の定理」がとても重要です。これらの図形に関する基礎知識と作図方法の基本を紹介した後に、「パズルを解く感覚」で和算書に登場する様々な図形の作図に挑戦してもらいます。プロジェクターを備えた講義室にて、大学の備品である iPad に動的幾何アプリ geogebra を導入して、参加者が試行錯誤しながら、作図を完成してもらいます。参加者の作図を紹介しながら、「作図は正しいのか?」「異なる作図方法で得られた図形は同じなのか?」「なぜこの方法できちんと作図が出来てるのか?」を参加者と議論しながら考えていきます。



スケジュール	持 ち 物
9:45~10:00 受付(山形大学理学部正面玄関集合)	筆記用具
10:00~10:10 開講式(あいさつ、科研費の説明)	
10:10~10:55 講義「和算における図研問題基礎知識と算木の使い方」(10分休憩)	<div style="text-align: center; background-color: #ffffcc; padding: 5px;">特 記 事 項</div> <ul style="list-style-type: none"> ・申込みは先着順です。 ・小学生については、保護者同伴での参加をお願いします。
11:05~11:50 講義「図形問題の基本作図手順」	
11:50~13:00 昼食	
13:00~13:45 作図に利用する動的アプリ geogebra の利用方法紹介(5分休憩)	
13:50~14:35 geogebra を使った和算問題の作図への挑戦 1(10分休憩)	
14:45~15:30 geogebra を使った和算問題の作図への挑戦 2(10分休憩)	
15:40~16:25 作図した図形の比較と議論 1(10分休憩)	
16:35~17:20 作図した図形の比較と議論 2	
17:20~17:30 修了式(アンケート記入、未来博士号の授与)	
17:30 終了・解散	

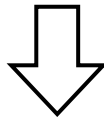
《お問合せ・お申込先》

所属・氏名：	山形大学理学部事務室(総務担当)・清野 朱(せいの あや)
住所：	〒990-8560 山形県山形市小白川町 1-4-12
TEL 番号：	023-628-4505
FAX 番号：	023-628-4510
E-mail：	event@sci.kj.yamagata-u.ac.jp
申込締切日：	平成29年10月2日(月)

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

《プログラムと関係する先生(代表者)の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
脇克志	H28-H30	挑戦的萌芽研究	16K12427	作図デジタルデータを使った和算データベースの構築



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。