

【2016年度応用数学科卒業研究発表会】

(共催 岡山理科大学)

日時 : 2017年 2月13日(月) 13:00~17:00
2017年 2月14日(火) 13:00~17:00
会場 : 21511

2月13日(月) 13:00~17:00#####

田中ゼミ [32分]

- 1 古家 圭一郎 S13M044 整関数の零点の個数に関する定理とその応用
- 2 野田 啓太 S13M077 $1^p + 2^p + \dots + n^p$ について -ベルヌーイ数による公式-
- 3 高木 萌子 S13M054 $1^p + 2^p + \dots + n^p$ について -スターリング数による公式-
- 4 高尾 朋宏 S13M053 偏微分の順序交換について
- 5 梶谷 祐介 S13M026 オイラーの実正弦関数の無限積表示
- 6 重宗 冨里愛 S13M049 自重で伸びたバネの形について
- 7 山本 銀治 S13M116 伸びきったバネの自由落下
- 8 金森 勇斗 S13M028 完全 p 楕円積分と π_4 の計算公式

瓜屋ゼミ [32分]

- 1 堀内 宏祥 S13M090 定係数高階方程式の解の表示
- 2 板谷 顕輝 S13M007 ラプラス変換による線形方程式の解法
- 3 若林 玲於 S13M124 実数の完備性について
- 4 中村 隆宏 S13M071 行列の指数関数について
- 5 山根 春彦 S13M114 1階連立微分方程式系の解の表示
- 6 松本 起尚 S13M096 レゾルベントによる射影作用素の構成
- 7 下村 飛翔 S13M051 行列の固有値に基づく解の漸近的挙動
- 8 吉浦 紳人 S13M121 ジョルダン標準形の理論について

鬼塚ゼミ [20分]

- 1 舛友 拓哉 S13M093 ある2階線形微分方程式の Hyers-Ulam 安定性と HUS 定数
- 2 倉田 裕司 S13M042 実数係数を伴う1階非同次線形微分方程式の Hyers-Ulam 安定性
- 3 笹部 滉人 S13M048 離散型タイムスケール上における力学系の Hyers-Ulam 安定性
- 4 川路 凌平 S13M032 行列係数をもつ1階線形差分方程式の Hyers-Ulam 安定性と HUS 定数
- 5 木村 遥人 S13M038 行列の因数分解の実現による2階線形微分方程式の解の公式

休憩 (10分)

大江ゼミ [32分]

- 1 松友 大樹 S13M094 伝染病の数理モデル1 -カーマック・マッケンドリックモデル-
- 2 田中 之陽 S13M062 伝染病の数理モデル2 -D.G. ケンドールによる解析-
- 3 山下 美歩 S13M111 再帰性流行病の数理モデル
- 4 下田 大晃 S13M050 SIS モデルによる淋病蔓延の解析
- 5 北園 恵理 S13M037 数値シミュレーションによる SIS, SIRS, SEIRS モデルの解の挙動の比較
- 6 吉近 飛鳥 S13M123 単体複体とフィルトレーション
- 7 成富 伸一 S13M074 単体複体のホモロジー群
- 8 山田 大介 S13M112 単体複体のフィルトレーションとパーシステントホモロジー群

松村ゼミ [36分]

- 1 平位 直之 S11M088 だまし絵立体の復元
- 2 杉本 奨吾 S12M054 だまし絵立体の復元
- 3 金城 和也 S12M010 素数の無限性について (ユークリッド)
- 4 石輪 嵩 S12M007 素数の無限性について (フェルマー、オイラー)
- 5 新田 尚大 S12M053 $4n+1, 4n+3$ の素数の無限性について (オイラー)
- 6 松本 翔磨 S12M099 曲面の基本群について
- 7 南 恵一郎 S11M104 基本群、ポアンカレ予想、曲面の分類
- 8 三島 光之介 S12M100 トーラスの単体的ホモロジー
- 9 河本 真宏 S12M033 実射影平面の単体的ホモロジー

休憩（5分）

須藤ゼミ [32分]

- | | | | |
|---|--------|---------|----------------------|
| 1 | 大久保 柁治 | S13M015 | 位相多様体の基本概念 |
| 2 | 喜舎場 英哉 | S13M036 | コンパクト曲面の平面モデル |
| 3 | 隈部 育朗 | S13M041 | コンパクト曲面の分類 |
| 4 | 岡本 周 | S13M022 | 共通鍵暗号 |
| 5 | 柳瀬 遥葵 | S13M107 | ブロック暗号のモード |
| 6 | 伊藤 勢也 | S13M008 | 公開鍵暗号 |
| 7 | 仲里 翔 | S13M066 | 認証技術 |
| 8 | 岡本 浩一 | S13M021 | 暗号技術を利用した仮想通貨の実装と将来性 |

井上ゼミ [40分]

- | | | | |
|----|--------|---------|------------------------------|
| 1 | 小川 智暉 | S13M023 | フィボナッチ数列とトポロジカルインデックス |
| 2 | 池本 恭子 | S13M004 | 楕グラフのトポロジカル・インデックスとベル数 |
| 3 | 大石 溪 | S13M014 | 連分多項式と毛虫グラフ |
| 4 | 藤村 好 | S13M087 | 単環グラフとルカ数とルカ三角形 |
| 5 | 柚木 範史 | S13M119 | エルミート多項式、マッチング多項式、完全グラフ |
| 6 | 山本 めぐみ | S13M117 | 平方根の連分数展開と近似分数の計算 |
| 7 | 岡田 尚子 | S13M020 | ベル方程式の解の構造 |
| 8 | 森田 悠貴 | S13M106 | ベル方程式の高速解法 |
| 9 | 三浦 明香 | S13M097 | カッシーニの等式 |
| 10 | 登川 佑一 | S13M078 | ディオファントスの不定方程式とトポロジカル・インデックス |

2月14日(火) 13:00~17:00

浜畑ゼミ [32分]

- | | | | |
|---|--------|---------|------------------------|
| 1 | 高本 真志 | S13M059 | べき乗和とベルヌーイ数について |
| 2 | 川名 義弘 | S13M034 | 二項級数定理の q -類似とガウスの公式 |
| 3 | 秋山 拓也 | S13M002 | 4次剰余の相互法則 |
| 4 | 百武 かなな | S13M084 | アイゼンシュタイン整数について |
| 5 | 萩原 宏幸 | S13M080 | リュカ数の3乗和の公式 |
| 6 | 林 遥 | S13M081 | 位数1994の群 |
| 7 | 前田 賢治 | S13M092 | 平方六角数 |
| 8 | 山本 一輝 | S13M115 | 符号理論について |

黒木ゼミ [36分]

- | | | | |
|---|--------|---------|-------------------------------------|
| 1 | 田上 政志 | S13M063 | 位数1から23までの有限群の分類(その1)~準備~ |
| 2 | 扇山 龍之介 | S13M013 | 位数1から23までの有限群の分類(その2)~位数18と位数20の場合~ |
| 3 | 行藤 綾杜 | S13M118 | 位数1から23までの有限群の分類(その3)~位数16の場合~ |
| 4 | 松村 怜枝 | S13M095 | 交代群の性質と4次交代群の交換子群 |
| 5 | 浅山 颯斗 | S13M003 | 交代群の交換子とOreの定理について |
| 6 | 仲尾次 大地 | S13M065 | 5次交代群のケイリーグラフについて |
| 7 | 井上 史章 | S13M009 | 半正多面体の回転対称性とその分類(その1)~多面体の回転対称性~ |
| 8 | 星出 純子 | S13M089 | 半正多面体の回転対称性とその分類(その2)~半正多面体~ |
| 9 | 川尻 美沙 | S13M033 | 半正多面体の回転対称性とその分類(その3)~主定理~ |

休憩（10分）

池田ゼミ [32分]

- | | | | |
|---|--------|---------|------------------------|
| 1 | 福田 堅吾 | S13M085 | 正十七角形の作図 ～コンパスと定規を使って～ |
| 2 | 文野 滉太 | S13M088 | 正十七角形の作図 ～コンパスと定規を使って～ |
| 3 | 岡 梓 | S13M018 | 円の p 分体のガロワ群 |
| 4 | 村田 悠亮 | S13M105 | ガロワ理論 |
| 5 | 茅野 友郎 | S13M030 | グレブナ基底の基礎 |
| 6 | 川合 遼太郎 | S13M031 | グレブナ基底の基礎 |
| 7 | 西口 明宏 | S13M076 | 層とコホモロジー |
| 8 | 中山 勇祐 | S13M072 | 固有射と射影射 |

下條ゼミ [16分]

- | | | | |
|---|-------|---------|-------------------|
| 1 | 泉本 誠人 | S13M006 | 3次曲線のパラメーター付け |
| 2 | 兒嶋孝晃 | S13M045 | 楕円関数の加法定理と3次曲線 |
| 3 | 三戸雄一郎 | S13M099 | 初等幾何の定理の自動証明 |
| 4 | 仁井 亮太 | S13M075 | ランダム・ウォークの再帰性について |

高嶋ゼミ [28分]

- | | | | |
|---|-------|---------|--|
| 1 | 宮内 大夢 | S13M101 | 算術 ～今は昔～ |
| 2 | 向川 凌 | S13M103 | Quick は quick !? |
| 3 | 菊樂 康介 | S13M035 | 実数は「数え上げ」られない!? |
| 4 | 石川 諒 | S13M005 | 複素平面上の一次変換について |
| 5 | 高椋 玲次 | S13M058 | 積率母関数は有用!? |
| 6 | 水田 里穂 | S13M098 | Continued fraction and quadratic surds |
| 7 | 山口 由貴 | S13M110 | Continued fraction and quadratic surds |

休憩10分)

澤江ゼミ [32分]

- | | | | |
|---|-------|---------|----------------------|
| 1 | 岩永 慎平 | S13M010 | 新メルセンヌ予想におけるワグスタッフ素数 |
| 2 | 大島 弘子 | S13M016 | 教育実践データの統計分析と活用方法 |
| 3 | 草地 哲也 | S13M039 | NP 完全問題について |
| 4 | 高田 貴志 | S13M056 | ゲーム理論について |
| 5 | 高橋 龍生 | S13M057 | ラムゼイ数について |
| 6 | 野村 晃平 | S13M079 | グラフ理論の同型問題 |
| 7 | 樋口 達也 | S13M083 | プロカールの予想 |
| 8 | 藤田 健吾 | S13M086 | トーラス面上の地図の彩色について |

森ゼミ [32分]

- | | | | |
|---|--------|---------|--------------------------------|
| 1 | 阪井 美帆 | S13M046 | 凸五角形のタイルによる平面充填 |
| 2 | 久保 真美 | S13M040 | ヤング図形の標準盤と半標準盤の数え上げ |
| 3 | 村田 沙樹 | S13M104 | 無理数は乱数列といえるか? |
| 4 | 横山 美沙 | S13M120 | C 言語による文字認識の考察 |
| 5 | 中洲 咲紀 | S13M068 | ゲーム理論と C 言語によるトランプゲームのシミュレーション |
| 6 | 中島 亜美 | S13M067 | ゲーム理論と C 言語によるトランプゲームのシミュレーション |
| 7 | 小笠原 一磨 | S13M019 | グラフの埋め込みと地図の彩色問題 |
| 8 | 山内 美貴 | S13M108 | グラフの点彩色と辺彩色 |