

2017年度公開講座

「夏休みの数学2017」の御案内

主催：弘前大学

実施学科：大学院理工学研究科

(数物科学科)

あおもり県民カレッジ単位認定講座

拝啓 時下ますます御清祥のこととお慶び申し上げます。

弘前大学工学部では恒例の「夏休みの数学」を8月5日、8月6日の2日間別紙の要領で開催します。

中学校や高等学校の数学の教科書に出てくる数学の世界のすぐ近くに面白い話題がたくさんあります。そのような数学の魅力の一端を高校生や一般の市民の方に知ってもらうための企画です。2日間に独立した2つのメニューを用意しています。みなさん、お誘い合わせの上御参加下さい。御来場を心よりお待ちしております。

敬具

講座担当者 中 里 博 (数物科学科)
金 正 道 (数物科学科)

開催要領

1. 開催日時 8月5日(土)、8月6日(日)
2日間とも午前10時30分から午後3時までです。
2. 開催場所 両日とも弘前大学工学部1号館または2号館
; 部屋は当日案内掲示を出します。参加者数、暑さ等により決定いたします。
3. 受講対象者 中学校、高校の数学担当教員、および数学関連諸科学に興味のある一般市民(高校生のみなさんの参加も歓迎します)
4. 募集人員 各テーマとも40名
5. 募集期間 7月3日(月)より7月21日(金)まで
6. 申込先 弘前大学大学院理工学研究科総務グループ総務担当
〒036-8561 弘前市文京町3番地
TEL 0172-39-3510 FAX 0172-39-3513
7. 申込方法 同封の申込書に必要事項をご記入の上、郵便またはファックスにてお申し込み下さい。郵便の場合は、「公開講座受講申込」と表記して下さい。申込書は下記のホームページからもダウンロードできます。
【数物科学科ホームページ】 <http://www.st.hirosaki-u.ac.jp/~mathsci/mathphys>
8. 受講料 無 料
9. 修了証書 御希望の方には修了証書をお渡します。
10. あおもり県民カレッジの単位認定
本講座はあおもり県民カレッジの単位認定講座となっています。
県民カレッジの学生の方は、学習記録用紙を各講座の際御持参下さい。認定単位は両日とも3単位です。受講者にはスタンプを押印し、単位を認定します。
11. 駐車場 大学の駐車場の利用を希望される方は、受講申し込みの際、車の登録番号をお知らせ下さい。8月5日(土)・8月6日(日)は両日とも大学正門守衛室での受付は不要です。大学の空いている外来駐車場、一般駐車場を御利用下さい。
12. その他 ノート、筆記具等は御持参下さい。

高校の先生方へのお願い：講座の内容は高校生にも分かるよう、やさしく解説したいと思います。数学に興味のある生徒さんに参加を呼びかけて頂ければ幸いです。

連絡担当者：中里 博

弘前大学工学部数物科学科

電話 0172-39-3533

講座内容

8月5日（土） 金 正 道

「ユニット折り紙とグラフ理論」

ユニット折り紙とは、紙を折り曲げることで比較的簡単な構造（ユニット）を多数作り、これを組み合わせて形を作るタイプの折り紙作品のことです。多面体などの作品が多いため、多面体折り紙ともいいます。いくつかのユニットを組み合わせて実際に多面体を作成して、多面体の折り紙の色による配色を考えます。ここでは、グラフ理論の彩色問題を紹介して、グラフ理論を用いて多面体の折り紙の色による配色を考察します。予備知識は不要です。

8月6日（日） 中 里 博

「行列と線形作用素を訪ねる」

行列の仕組みは連立一次方程式をどう解くかという問題と関係しています。また20世紀に登場した量子力学の数学的な記述には行列が重要な役割を果たします。中学校の数学の文章題に登場する連立一次方程式から出発して「位置と運動量の非交換可能性」や弘前大学で生まれた数学の定理「古田（ふるた）不等式」を紹介します。行列についての予備知識は不要です。

2017年度 弘前大学公開講座

「夏休みの数学2017」 受講申込書

氏 名： _____ (ふりかな)

住 所 (連絡先)： _____

(電話番号)： _____

(FAX番号)： _____

職 業 等： _____

勤務先や通学先等： _____ (学年)

受講を希望されるテーマの番号に○印を付けて下さい。

(1) 「ユニット折り紙とグラフ理論」

8月5日 (土) 金 正 道 担当

(2) 「行列と線形作用素を訪ねる」

8月6日 (日) 中 里 博 担当

修了証書の希望の有無： 有 無

県民カレッジ単位認定の希望の有無： 有 無

大学の駐車場の使用希望の有無： 有 無

※「有」の場合、車の登録番号 (例：青森 な 2320)