



数学の授業で利用しているグラフ電卓 "TI-84 Plus"

千里国際学園 中等部・高等部  
 〒 652-0032 大阪府箕面市小野原西 4-4-16  
 電話 072-727-5070, FAX 072-727-5055  
 HP:www.senri.ed.jp, E-mail:admissions@senri.ed.jp

馬場 博史  
 ばば ひろし

千里国際学園 (SIS) 数学科 教諭



SIS 数学科教諭。神戸市内の私立高校から大阪府立高校2校の教諭を経て 1993 年から現職。保護者向け数学公開講座、数学高大連携、グラフ電卓プログラミングコンテスト、数学関連映画上映会など次々と新しい企画を立案。SIS 広報センター長、学園ホームページウェブマスター、SIS 広報誌・研究紀要編集長、トリアスロンクラブ代表、学外では大阪府トリアスロン協会理事。近隣のトリアスロンやマラソンの大会で入賞多数。

Senri International School (SIS)  
 Mathematics

数学 (または数学と理科) の好きな人  
 or 理数系への進学を考えている人へ

## 数学 (または数学と理科) 高大連携プログラム

近年増加している大学の高校生向け公開講座や出張講義などに参加することによって、より高いレベルの教養を身につけることができます。またこれらのプログラムに参加し、新鮮な刺激を受けることで、今後の学習目標や将来の進路を考える動機づけにもなります。ほとんどのプログラムは無料で受講することができます。数学 (または数学と理科) が好きな人、理数系への進学を考えている人は積極的に参加してください。

目指せ! 20 講座・30 時間!

### 出張講義

大学の先生を本校にお招きして講義を聞くことができます。希望者が集まれば双方の都合のいい時間帯に設定します。時間は 50-100 分ぐらいです。気軽に相談して下さい。

2007 年 5 月 14 日 (月) 7 時間目 14:35-15:30

「数学Ⅲ α」317 教室。  
 奈良女子大理学部数学科教授 (学科長) 谷口雅彦先生  
 出張講義「微分にまつわる話」

### 公開講座

平常授業に影響のない週末や長期休業中に1~2日間開催される一回完結のプログラムを主に紹介します。

7/14 近畿大学 高校生のための現代数学特論  
 「愛しき数式たち」

7/27-28 神戸大学  
 「サイエンスセミナー」

8/7 奈良女子大学 数学公開講座  
 「数学の楽しみ」

8/9-10 大阪大学 高校生のための公開講座  
 「現代数学の冒険」



「日本でもアメリカでも数学の勉強は同じ」とよく言われますが、最近は学習内容や進度に差が出てきはじめてきました。千里国際学園でのユニークな数学の取り組みのレポートです。

アメリカの高校のレベルの高い数学のクラスでは、電卓 (graphic calculator) は必需品です。左上の写真にもあるように、グラフを書いたり、プログラムを組んだり、一昔前のパソコンの能力を持っています。最近の高校数学の教科書は、この種の電卓の使用を前提として、電卓なしでは出来ないレベルの高い学習内容も扱う傾向にあります。

日本では、電卓は四則演算 (+・×÷) の道具と見られるようですが、馬場先生達は先取りをして、グラフ電卓も活用して、計算だけではなく大学での理数の勉強にも繋がるプログラムを教育・研究しておられます。

多様な生徒に、多様な教育を提供していくユニークな千里国際学園の教育実践の一つです。馬場先生、貴重な報告ありがとうございました。