

# 数学デー in 大阪

2019 年 2 月 2 日

## 概要

本文章は数学デーの解説と、過去の活動を記録することを目的とする。

まずは定義を与えよう。

**定義 1.** 数学デーとは数学を楽しむ同好の士が集う場、及びその日をいう。

**例 2.**  $\phi$  カフェ数学デー, みらいけん数学デー, 数学デー in 大阪, 数学デー in 札幌

**命題 3.** 数学デーとは理系の人が参加するものである。

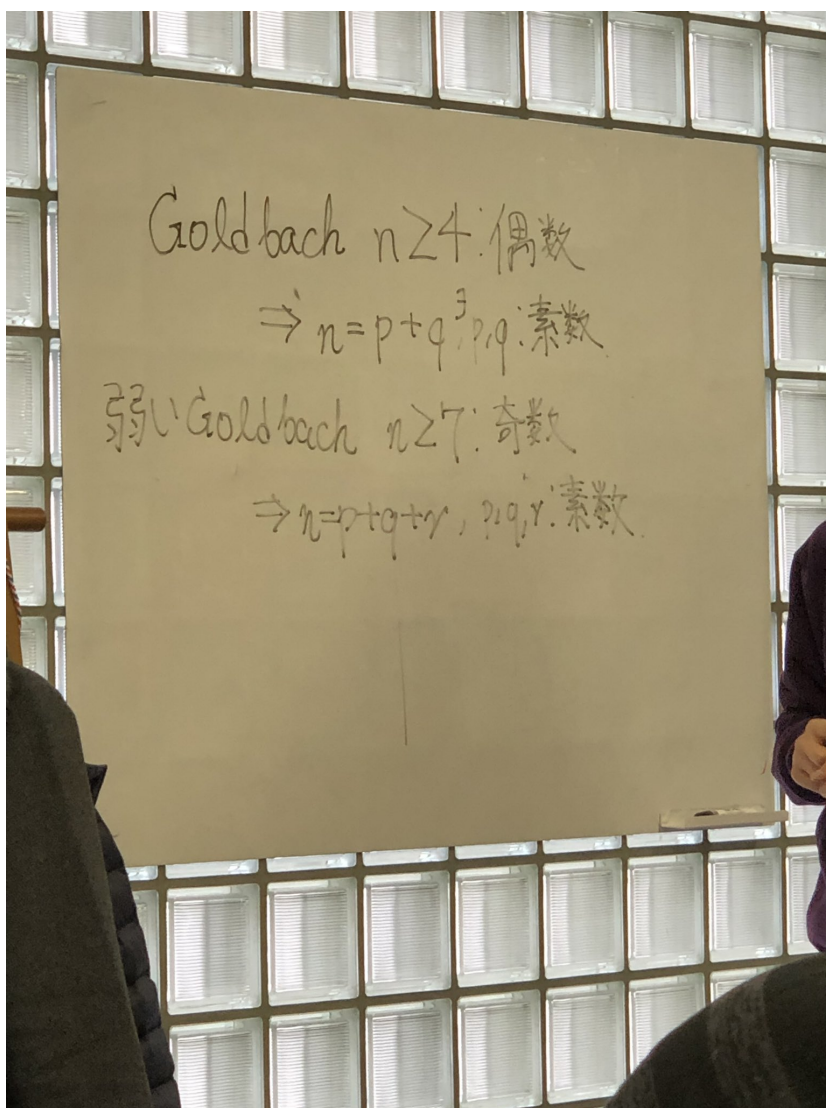
長らく議論された命題である。一見正しそうではあるが、東京や大阪で明らかな反例が見つかったことにより否定的に解決された。

**定理 4.** 数学デーは楽しい

**証明.** この定理に関して、私は真に驚くべき証明を見つけたが、ここに書くには狭すぎる。□

数学デー in 大阪では、開催毎にサブタイトルと数式を設定している。次頁からこれまでの活動を紹介する。

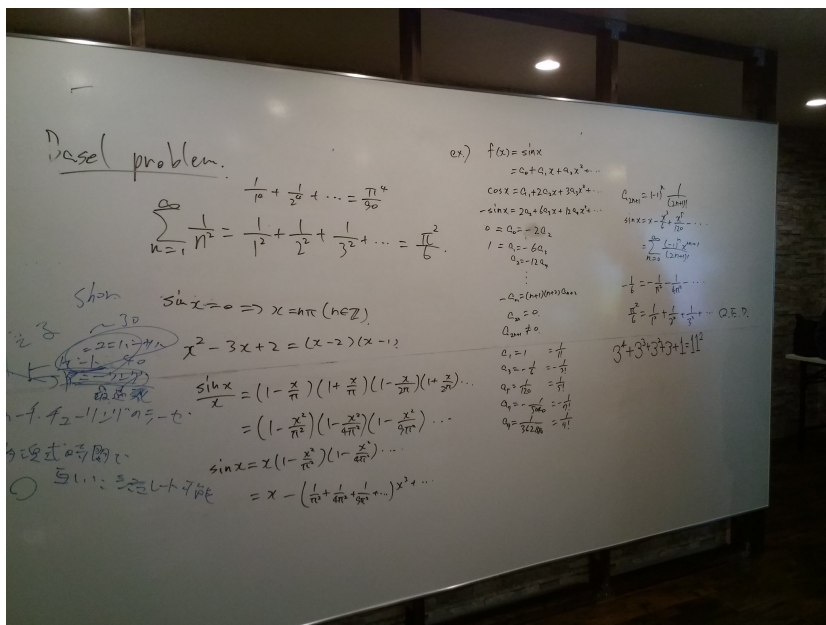
$$n = p + q, \exists p, q : \text{prime number}$$



内容紹介:

ゴールドバッハの予想、整数論でオススメの本

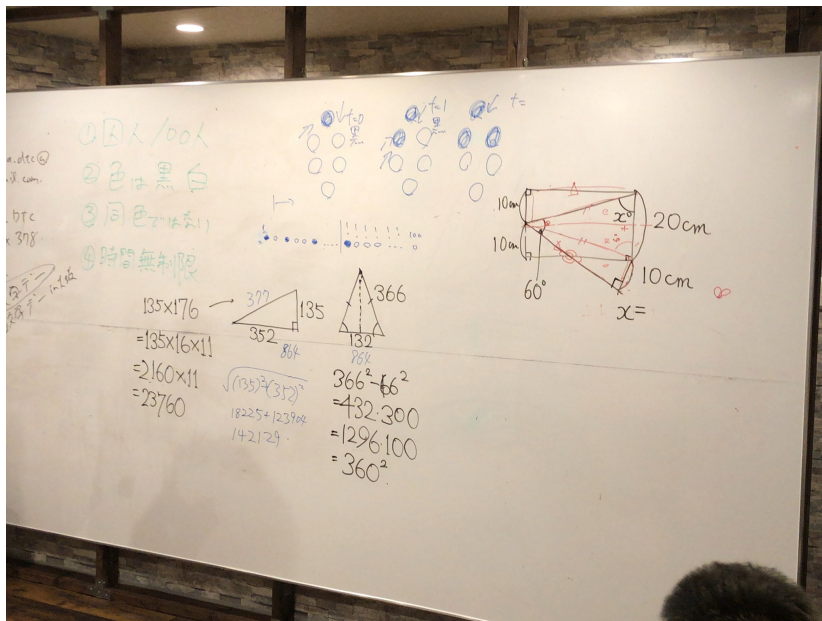
$$[n]_q := \frac{1 - q^n}{1 - q}$$



### 内容紹介:

数学データベースと Skype、パズル問題、立方体の万華鏡、計算尺の紹介、イデアル、素イデアル、絶対数学、測度論、量子コンピュータ、圏論でオススメの本、初めによむべき黒川先生の本は？  $1/3$  で割るってどういうこと？

$$\eta\left(-\frac{1}{\tau}\right) := \sqrt{\frac{\tau}{i}} \eta(\tau)$$



### 内容紹介:

直交多項式、 $T_{EX}$  を web ページで使うには?、*mathjax*、群論超入門、灘中の入試問題、 $2/10+2/35+4/77+2/143$  の簡単な解き方

原価 60 円 110 円で売ると 200 個売れる。一円下げると売れる数が 10 個増える法則があるとき利益が最大になるのは何円で売る時か? こんな問題で甥っ子が答えられなくて問題文から数式が思いつかないみたい。ここに人なら変数  $x$  にしてマイナスの二次関数になるからグラフの頂点を求めよって事なんだろと予想つくだろうけど無理みたいなんです。どう教えたらいいと思いますか? ってふると慣れしかないとか対応表で理解させて、こんな面倒な方法じゃない方法もあるよーと教えるとかかな? みたいなアドバイスくれたって話。

100 枚のコインがあって表 90 枚裏 10 枚になっているが被験者は裏表を識別できない。その状態のまま 2 グループに分けてそれぞれの裏のコインの枚数を同一にするにはどうすればよいか?

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^s}$$

$$a_n(q) := (1-q)(1-q^2) \cdots (1-q^n)$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{q^n}{a_n(q)} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{q^{n^2}}{a_n(q)^2}$$

内容紹介:

シャドウクロン、幾何学、台形の面積、

素数大富豪めっちゃ楽しかった (メンバー全員 4 桁以上に挑み過ぎでしかも素数を引き当ててた)

第 4 回 — 君の頭は営業中か？

*February 8, 2019*

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\text{Li } x}{\pi(x)} = 1$$

*comming soon*

数学デー in 大阪 運営

名前: 西村一輝/*ThomsonKernel*

所属: 大阪分散技術コミュニティ

連絡先: *thomsonkernel@gmail.com*

名前: 宮尾哲亮/*myao*

所属: 関西 *Lisp* ユーザ会

連絡先: *tetu60u@yahoo.co.jp*