

初等数学

第51号

2005年3月

連翹 (れんぎょう) 号

巻頭言

数学が好きになる前のできごと

白坂 繁 …………… 1

連載

和算講座 第14回

米光 丁 …………… 2

研究

一頂点を共有する二つの正方形

浅見 汎 …………… 12

シムソンの拡張定理とフイエルハッハの定理について (19)

木下 俊之 …………… 16

一つおきにとった面積について

熊野 充博 …………… 23

有限から無限へ(12)

小谷 充弘 …………… 28

ゼータ関数に向けての古典の考え方の復興(3)

小谷 充弘 …………… 36

行列のできる不等式

繁木 伸孝 …………… 40

差分方程式とラプラス変換

芹沢 正三 …………… 44

d(n)に関する問題について(その2)

高林 光明 …………… 51

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2 2^n}$$
 の求値について

高村 薫 …………… 55

$$\sum_{k=1}^n k^k$$
 の上界について

仁平 政一 …………… 58

循環小数と数列

松田 康雄 …………… 59

数学教育

「北海道数学コンテスト20年(1983~2002)」の紹介

松田 康雄 …………… 62

第55回高校進路研究会のセミナーに参加して

池田 和正 …………… 66

授業に使える数学史の話題

田村 屯候 …………… 68

 $\tan \alpha = \tan(\beta + \gamma)$
 の教材化について

永田 寿男 …………… 71

フィボナッチの数列を生徒と共に学ぶ

宮地 俊彦 …………… 85

やりとりの定理

松田 康雄 …………… 102

課題研究

50₁

萬山 星一 …………… 106

50₂

杉山 登志 …………… 107

課題

51₁, 51₂, 51₃

杉山登志, 塩崎勝彦, 松田康雄 …………… 111

反響, 編集子から

…………… 112

S H O T O H S U G A K U

V o l . 5 1

March, 2005

Preface

Some happenings before I began to love mathematicsShigeshi Shirasaka 1

Lectures

Traditional Japanese Mathematics (Wasan)part XVHinoto Yonemitsu 2

Research

Two squares which jointly own a topHiroshi Asami 12

On the extended theorem of Symson's line and the theorem of Feuerbach (19)Toshiyuki Kinoshita 16

On every other segment in the circleMitsuhiro Kumano 23

From finity to infinity (12)Mitsuhiro Kotani 28

The revival of the traditional spirits for the value of $\zeta(2n)(3)$ Mitsuhiro Kotani 36

Inequalities making use of a matrixNobutaka Shigeki 40

Difference equation and Laplace transformShozo Serizawa 44

On some problems on $d(n)$ (part2)Mitsuaki Takabayashi 51

Evolution $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2 \cdot 2^n}$ Kaoru Takamura 55

An upper bound $\sum_{k=1}^n k^k$ Masakazu Nihei 58

Repeating decimal represented by the recurrence formulaYasuo Matsuda 59

Education in Mathematics

An introduction of the twenty-year records of Hokkaido high school mathematics contest
.....Yasuo Matsuda 62

An introduction of the 55th seminar of academic and career counseling of the high school
.....Kazumasa Ikeda 66

Topics of the mathematical history which are usable for the school lessonsTonkoh 68

On a relation between the equation of $\tan \alpha = \tan(\beta + \gamma)$ and the Fibonacci number
.....Toshio Nagata 71

How to learn Fibonacci sequence with our studentsToshihiko Miyaji 85

The theorem of giving and takingYsuo Matsuda 102

Solution to the problems

50₁Seiichi Mannyama 106

50₂Toshi Sugiyama 107

Problems

51₁ Toshi Sugiyama , 51₂ Katsuhiko Shiozaki , 51₃ Yasuo Matsuda 111

From the directors112