

初等数学

第52号

2005年8月

茄子の花号

巻頭言

発見的研究法について

清宮 敏雄 1

連載

和算講座 第15回

米光 丁 3

研究

シムソンの拡張定理とフェイェルハッの定理について (20)

木下 俊之 8

調和級数の部分和算出の評価式について

貴島 健一 15

アルキメデスの円柱交差問題

繁木 伸孝 22

べき乗のべき乗……と大小比較

熊野 充博 24

不定方程式 $(x + y\sqrt{2})^2 = a + b\sqrt{2}$ について

下林山 稔 27

階乗和が k 乗数になることがあるか?

高林 光明 32

 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(2n+1)^3}$ の求値について

高村 薫 35

” $\sum_{k=1}^n k^k$ の上界について ” を読んで

北東 剛志 40

「初等数学」第51号を読んで

西山 輝夫 42

紙を n 等分における

福原 桃代 45

ケーキポイント

松田 康雄 49

倍数を見分ける

松田 康雄 52

吉永式新開平法

松田 康雄 54

数学教育

数学夢十夜

池田 和正 56

区別はついたか

松田 康雄 61

問題の発展性に着目した授業

宮地 俊彦 65

林鶴一・刈屋他人次郎著 ‘不等式’ について

宮地 俊彦 73

課題研究

5 1₁

杉山 登志 81

5 1₂

塩崎 勝彦 84

5 1₃

松田 康雄 85

課題

5 2₁, 5 2₂

松岡芳男, 杉山登志 2

反響, 編集子から

..... 88

SHOTOH SUGAKU

Vol. 52

August 2005

Preface

On the mathematical researches discovering some theorems and problems Toshio Seimiya 1

Lectures

Traditional Japanese Mathematics (Wasan) part XVHinoto Yonemitsu 3

Research

On the extended theorem of Symson's line and the theorem of Feuerbach (20)Toshiyuki Kinoshita 8

On the estimation for the partial sum of the harmonic seriesKennichi Kizima 15

The volume of the common parts of two or three cylinders which across each other orthogonally.....Nobutaka Shigeki 22

On great or small comparisons between $2^{3^{2^{\cdot^{\cdot^{\cdot}}}}$ and $3^{2^{3^{\cdot^{\cdot^{\cdot}}}}$ Mitsuhiro Kumano 24

On the indeterminate equation $(x + y\sqrt{2})^2 = a + b\sqrt{2}$ Minoru Shimobayashiyama 27

Can we express the sum of factorials in the k-th power of an integer ?Mitsuaki Takabayashi 32

Evolution $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(2n+1)^a}$ Kaoru Takamura 35

Reading "An upper bound $\sum_{k=1}^n k^k$ "Takeshi Hokutoh 40

On the open problem and the articles about the Fibonacci series and the repeating decimal represented in NO.51Teruo Nishiyama 42

How to divide a length into an odd number of equal partsMomoyo Fukuhara 45

The cake pointYasuo Matsuda 49

The decision whether a number is a multiple of some numberYasuo Matsuda 52

A new method of exacting the square rootYasuo Matsuda 54

Education in Mathematics

Various questions from various studentsKazumasa Ikeda 56

The problem "how many methods are therer to put 8 balls in 3 boxes" Yasuo Matsuda 61

On the lessons which we should pay attention to in the development of mathematics problemsToshihiko Miyaji 65

On Hayashi and Kariya's book The equationToshihiko Miyaji 73

Solutions to the problems

51₁ Toshi Sugiyama 81

51₂ Katsuhiko Shiozakios 84

51₃ Yasuo Matsuda 85

Problems

52₁ Yoshio Matsuoka , 52₂ Toshi Sugiyama 2

From the directors88