

初等数学

第48号

2004年1月終号

巻頭言

生徒を授業の主役に

宮地 俊彦 …………… 1

講座

和算講座 第11回

米光 丁 …………… 2

連載

小説「ペトロス伯父とゴールトバツハの予想」についての歴史分析V

大島 耕二 …………… 10

研究

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n(n-1)/2}}{2n-1}$$
 の値について

大塚美紀生 …………… 21

フェルマーの方程式 $x^3 + y^3 = z^3$ の実数解の公式を求める

折笠 寛 …………… 30

続・三角形に関するある不等式の拡張

熊野 充博 …………… 34

ある関数方程式の一般化-仁平政一氏の論説について-

熊野 充博 …………… 35

整数問題で幻惑

繁木 伸孝 …………… 38

不定方程式 $y^2 = x^2 + m$ の幸運な解法(Ⅲ)

下林山 稔 …………… 41

ガーフィールドの台形で遊ぼう

白坂 繁 …………… 44

台形の中の不等式

白坂 繁 …………… 50

2次不定方程式について-ガウスの解法(1)-

芹沢 正三 …………… 53

ニュートンの定理について

高村 薫 …………… 59

円周率は直径によらず一定である。これは証明事項か、いなか?

田中祺一郎 …………… 64

不等式をつくる

仁平 政一 …………… 67

「ホールの結婚定理」とその応用について

仁平 政一 …………… 70

自然界の量における加法の交換則の「証明」

藤垣 元裕 …………… 76

温故知新-古今算法記の問題から-

前川 太市 …………… 80

対数が指数の値

松田 康雄 …………… 84

一次変換を見る

松田 康雄 …………… 86

モーレーの定理の拡張定理(2)

萬山 星一 …………… 91

もう一つの高田の円

萬山 星一 …………… 94

数学教育

ゼータ関数に向けての古典の考え方の復興(1)

小谷 充弘 …………… 96

2次関数と「幾何的精神」

轟 寿男 …………… 102

3次関数の研究

松田 康雄 …………… 105

課題研究

47₁

塩崎 勝彦 …………… 108

47₂

米光 丁 …………… 109

課題

48₁, 48₂, 48₃

塩崎勝彦, 平岩治司, 松田康雄 …………… 111

反響, 編集子から

…………… 112

Preface

Teaching mathematics for the sake of studentsToshihiko Miyaji 1

Lectures

Traditional Japanese Mathematics (Wasan) Part XIHinoto Yonemitsu 2

Serialization

A certain historical analysis of the novel *Uncle Petros and Goldbach's Conjecture* by Apolos Doxiadis V
.....Kouji Oshima 10

Research

A note on the calculation of $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n(n-1)/2}}{2n-1}$ Mikio Otsuka 21

On the calculation of the real solutions of Fermat's equation $x^3 + y^3 = z^3$ Satoru Origasa 30

On the extension of an inequality according to the triangle (continuation)Mitsuhiro Kumano 34

On some generalization of Nihei's functional equationMitsuhiro Kumano 35

Similar problems and their different solutionsNobutaka Shigeki 38

Lucky resolution of Diophantine equations $y^2 = x^2 + m$ (III)Minoru Shimobayashiyama 41

Proof of some theorems using Garfield's trapezoidShigeshi Shirasaka 44

On some inequalities lurking in the trapezoidsShigeshi Shirasaka 50

Gauss's method to solve equation $x^2 \equiv A \pmod{m}$ (I)Shozo Serizawa 53

On Newton's theoremKaoru Takamura 59

Number π takes a constant value independently of the diameter of the circle. Is this a theorem to be
proved or not?Kiichiro Tanaka 64

Construction of the inequalityMasakazu Nihei 67

Marriage theorem and its applicationsMasakazu Nihei 70

A 'proof' of additive exchange law about natural quantityMotohiro Fujigaki 76

Learning from a Wasan problemTaichi Maekawa 80

On the calculation of the value of the exponent and the logarithmYasuo Matsuda 84

How to see the image of the linear transformationYasuo Matsuda 86

On the extensions of Morley's theorem (2)Seiichi Manyama 91

Another circle of TakadaSeiichi Manyama 94

Education in Mathematics

The revival of the traditional spirit for the value of $\zeta(2n)$ Mitsuhiro Kotani 96

Regarding the quadratic function as geometric materialHisao Todoroki 102

Research of the cubic equationYasuo Matsuda 105

Solution to the problems

47₁ Katsuhiko Shiozaki 108

47₂ Hinoto Yonemitsu 109

Problems

No.48₁, 48₂, 48₃ Katsuhiko Shiozaki, Harushi Hiraiwa, Yasuo Matsuda 111

Echo, From the directors112