

初等数学

第60号

2008年10月号

なでしこ号

巻頭言

教育の古き良き時代

宮地 俊彦 1

連載

和算講座 第23回

米光 丁 3

矛盾しよう(えうれか7)

轟 寿男 11

研究

「 $X^5 + Y^5 + Z^5 = 0$ を満たす整数解」について(2)

川崎 敬 14

ある不定方程式について

熊野 充博 21

曲線つき折り紙

下沖 尚子 25

重心細分と組み合わせ合同ゼータ関数

池田 和正 32

多項式の初等整数論IV

下林山 稔 34

三角関数の恒等式の図形的証明(弐)

白坂 繁 38

三角関数の4つの問題について

高村 薫 43

不思議な数

納城 孝史 52

積分による不等式の証明

北東 剛志 62

紙の三つ折り法

松田 康雄 66

 $a^b a^{b^{\dots}}$ と $b^a b^{a^{\dots}}$ ($0 \leq a < b$) の大小比較(2)

萬山 星一 68

三角形内接円の関係式(箱庭問題)の検討

横田弥五郎 71

数学教育

大学への数学問題の考え方(3)

早川 学而 74

最近の数学指導より

橘高美保子 76

4次関数のグラフ

塩崎 勝彦 78

数学科授業心得

繁木 伸孝 80

点と直線との距離の公式の導出について

宮地 俊彦 82

課題研究

課題59₁の講評

平岩 治司 88

課題59₂の講評

松田 康雄 90

課題59₃の講評

池田 和正 91

課題

60₁, 60₂, 60₃, 60₄

納城孝史, 池田和正, 繁木伸孝, 編集部 93

読者の皆様へ

..... 102

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

V o l . 6 0

October 2008

Preface

Good old days for the educationToshihiko Miyaji 1

Lectures

Traditional Japanese Mathematics (Wasan) part 23Hinolo Yonemitsu 3
Eureka 7Hisao Todoroki 11

Research

On the equation $X^5 + Y^5 + Z^5 = 0$ (Fermat's problem)Kei Kawasaki 14
On Diophantine equationsMitsuhiro Kumano 21
Origami with curvesNaoko Shimooki 25
The barycentric subdivision and combinatorial congruent zeta functionKazumasa Ikeda 32
Introduction to the arithmetic of polynomial IV Minoru Shimobayashiyama 34
On the determination of extended Heron triangles IIShigeshi Shirasaka 38
Four problems in trigonometric functionsKaoru Takamura 43
On certain magical numbersTakashi Noki 52
On the proofs of some inequalities by the definite integralsTakeshi Hokutoh 62
A method of folding a paper into a trisectionYasuo Matsuda 66
On great or small comparisons between $a^{b^{a^{...}}}$ and $b^{a^{b^{...}}}$ (2).....Seiichi Mannyama 68
On some relations among inscribed circles of a triangle Yagoro Yokota 71

Education in Mathematics

Several solutions of the problems for the entrance examinations (3)Gakuji Hayakawa 74
On recent mathematics lessons Mihoko Kiltaka 76
On the graph of the function of degree fourKatsuhiko Shiozaki 78
A dos ad don'ts of the mathematics lessons Nobutaka Shigeeki 80
Various methods of the proofing the formula of the distance between a point and a line
.....Toshihiko Miyaji 82

Solutions to the problems

5 9 1Harushi Hiraiwa 88
5 9 2Editor 90
5 9 3Kazumasa Ikeda 91

Problems

6 0 1 , 6 0 2 , 6 0 3 , 6 0 4 93

From the editors

..... 73