

初等数学

第 85 号

2019 年 2 月号 花 菜 号

巻頭言	算額の楽しみ	木下 宙	1
連載	和算講座 第 50 回	米光 丁	3
	グラフ理論への誘い(第 23 回)	仁平 政一	7
	えうれか 32 高校数学の教材から その 3	轟 寿男	12
研究	多次元データ分解の手法を用いた立体パズルの解法 (その 3)		
	石田明男, 山本直樹, 大石信弘, 村上純		19
	4 次元の組み合わせ論	池田 和正	24
	“y の差の公式”について (3)	大久保久信	28
	フェルマーの最終定理の考察 (23)	川崎 敬	33
	円錐曲線に接する累円群 (3) —算額問題への応用—	木下 宙	37
	楕円の中の間円	松田 康雄	43
	ある 2 つの問題について	熊野 充博	48
	2 次曲線の標準化の便法	斎木 清治	53
	円分多項式型不定方程式 III	下林山 稔	56
	3 は 2 より生ず —3 次の相加 \geq 相乗の証明—	白坂 繁	60
	調和点列について (複比の続き)	高須 盈	61
	循環節の最後の n 桁, 三角関数の近似式	高橋 慶多	66
	2 円へ引いた接線の長さが等しい点 P の軌跡について	時岡 郁夫	72
	過去の初等数学をみて興味をもったこと(2)	時岡 郁夫	75
	第 84 号に関連して	西山 輝夫	78
	交点で正六角形	松田 康雄	83
	特別な形の連立方程式について (2)	村田 洋一	87
	$\tan^{-1}\frac{1}{2} + \tan^{-1}\frac{1}{3} = \frac{\pi}{4}$ について (2)	宮地 俊彦	91
数学教育	第 2 回大学入試共通テスト試行調査分析	繁木 伸孝	95
	折り紙の数理 1 (面積比と辺の比)	中原 克芳	99
	窓に吹く風一つぶやき数学教育 (13)	山下昭, 宮地俊彦	100
課題問題の解説		木下宙, 松田康雄	105
課題		時岡郁夫, 宮地俊彦	110
読者の皆様へ			111
第 4 回初等数学の会のお知らせ			112

SHOTOH SUGAKU

Vol.85

February 2019

Foreword: Pleasure of Sangaku	Hiroshi Kinoshita 1
Series: Traditional Japanese Mathematics (Wasan) part the 50 th	Hinoto Yonemitsu 5
An invitation to Graph Theory (23)	Masakazu Nihei 9
Eureka 32	Hisao Todoroki 15
Researches : A method to solve 3-d puzzles by using multidimensional data decomposition technique	
Part 3	Akio Ishida, Naoki Yamamoto, Nobuhiro Oishi, Jun Murakami 21
The four dimensional combinatorics	Kazumasa Ikeda 24
The formula on the difference of the y coordinate in the n th order function (3)	Hisanobu Okubo 28
On Fermat's problem (23)	Kei Kawasaki 33
The relationship among circles tangent to a conic curve (3)	Hiroshi Kinoshita 37
On the circles inscribed in the ellipse	Yasuo Matsuda 43
On certain two problems	Mitsuhiro Kumano 48
On the standardization of the quadratic curve	Seiji Saiki 53
On the cyclotomic Diophantine equation III	Minoru Shimobayashiyama 56
On some ingenuities of the proof of the inequalities	Shigeshi Shirasaka 60
On the harmonic progression	Mitsuru Takasu 61
Final n-digit numbers of repeated	Keita Takahashi 66
On the approximate expression of the trigonometric function	Keita Takahashi 69
On the locus of the points where the tangential length are equal to 2 circles	Ikuo Tokioka 72
On some interesting articles of the back numbers of Shotoh Sugaku (2)	Ikuo Tokioka 75
On some articles of Vol.84	Taruo Nishiyama 78
On the parabola, circle and the vertex of the regular hexagon	Yasuo Matsuda 83
On the solution of simultaneous equations with particular form (2)	Yoichi Murata 87
On the various proofs of $\tan^{-1}\frac{1}{2} + \tan^{-1}\frac{1}{3} = \frac{\pi}{4}$ (2)	Toshihiko Miyaji 91
Education in Mathematics :	
Survey of the new university entrance examination common test trial	Nobutaka Shigeki 95
Origami's mathematics	Katsuyoshi Nakahara 99
Various solutions for the mathematical problems (13)	Akira Yamashita, Toshihiko Miyaji 100
Solutions to the problems 84-1,2	105
Problems 85-1, 2	110
From an editor news to readers	111