

初等数学

第 90 号

2021 年 3 月号 仏の座号

巻頭言	マイベストテン	小寺 裕	1
連載	和算講座 第 55 回	米光 丁	6
	グラフ理論への誘い(第 28 回)	仁平 政一	10
	えうれか 37 第一不完全性定理の考察	轟 寿男	15
研究	第 87 号 60 頁の $4 \times 4 \times 4$ 立方体パズルについて (後編)		
	石田明男, 扇塚和希, 山本直樹, 大石信弘, 村上純		18
	直角双曲線 $xy = k$ に関するいくつかの考察 (4)	大久保久信	23
	フェルマーの最終定理の考察 (28)	川崎 敬	28
	シムソン線の拡張定理とフォイエルバッハの定理について(22)	木下 俊之	33
	シムソン線の拡張定理とフォイエルバッハの定理について(23)	木下 俊之	38
	ある 1 級建築士からの質問	熊野 充博	42
	ペル方程式のデカルトの円定理への応用	神崎 正則	45
	母関数を用いた等式の証明	繁木 伸孝	51
	繰り返し関数を作る	斎木 清治	54
	不定方程式 $3^n = k^2 - 40$ について	下林山 稔	56
	三角形の外側に次々と正方形をつくる	時岡 郁夫	61
	Fuhrmann 三角形と円	時岡 郁夫	65
	第 89 号に関連して	西山 輝夫	68
	曲率円を見ると	松田 康雄	73
	連珠形の反転は	松田 康雄	78
	CONSTRUCTIVE FUNCTION THEORY (1)	宮地 俊彦	82
	対数平均を含む $\sqrt{ab} < \frac{b-a}{\log b - \log a} < \frac{a+b}{2}$ について	宮地 俊彦	86
	前回レポから派生する因数分解	村田 洋一	88
数学教育	2 次曲線の正体	松田 康雄	93
	今年の西暦 2021 の素因数分解	中原 克芳	96
課題問題の解説		時岡郁夫, 仁平政一	98
課題		時岡郁夫, 木下宙	107
読者の皆様へ			108

SHOTOH SUGAKU

Vol.90

March 2021

Foreword : On my best 10s	Hiroshi Kotera 1
Series : Traditional Japanese Mathematics (Wasan) part the 55 th	Hinoto Yonemitsu 6
An invitation to Graph Theory (28)	Masakazu Nihei 10
Eureka 37	Hisao Todoroki 15
Researches : On the $4 \times 4 \times 4$ cube puzzle on p. 60 of Vol. 87 (the second part).	
. . . Akio Ishida, Kazuki Ogitsuka, Naoki Yamamoto, Nobuhiro Oishi, Jun Murakami 18	
On some characters and problems of the rectangular hyperbola $xy = k$ (4)	Hisanobu Okubo 23
On Fermat's problem (28)	Kei Kawasaki 25
On the extended theorem of Symson's line and the theorem of Feuerbach (22),(23)	
.	Toshiyuki Kinoshita 33
A question from a first-class architect	Mitsuhiro Kumano 42
Applications of the Pell equation to the Descartes circle theorem	Masanori Kozaki 45
On the proof of the equations using the generating functions	Nobutaka Shigeki 51
On the making of the repeated functions	Seiji Saiki 54
On the indeterminate equation $3^n = k^2 - 40$	Minoru Shimobayashiyama 56
On the squares put outside the triangle	Ikuo Tokioka 61
On Fuhrmann triangle and the circle	Ikuo Tokioka 65
On some articles of Vol.89	Teruo Nishiyama 68
On the circles of curvature for the quadratic curves	Yasuo Matsuda 73
On the inversion figure of the lemniscate	Yasuo Matsuda 78
Constructive function theory (1)	Toshihiko Miyaji 82
On the inequality $\sqrt{ab} < \frac{b-a}{\log b - \log a} < \frac{a+b}{2}$	Toshihiko Miyaji 86
On the factorization which comes from $x^{42} - 1$	Yoichi Murata 88
Education in Mathematics : On the standard form of the quadratic curves	Yasuo Matsuda 93
On the factorization into prime factors of 2021	Katsuyoshi Nakahara 96
Solutions to the problems 89-1,2	98
Problems 90-1, 2	107
From an editor news to readers	108