

初等数学

第 84 号

2018 年 9 月号 白粉花号

巻頭言	中高の授業で扱う数学教材の研究	中原 克芳	1
連載	和算講座 第 49 回	米光 丁	5
	グラフ理論への誘い(第 22 回)	仁平 政一	9
	えうれか 31 高校数学の教材から その 2	轟 寿男	15
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 2)	石田明男, 山本直樹, 大石信弘, 村上純	21
	円の接点に関する定理 (12)	上野堂宏昭	26
	“y の差の公式”について (2)	大久保久信	30
	フェルマーの最終定理の考察 (22)	川崎 敬	35
	円錐曲線に接する累円群 (2)	木下 宙	40
	非交差経路の数え上げとランダムウォークの確率	熊野 充博	44
	ある和算風の問題について	神崎 正則	49
	有心 2 次曲線を標準形に変換する幾つかの方法	斎木 清治	54
	$2^a 5^b$ で三都物語	繁木 伸孝	57
	最速求和法	白坂 繁	60
	円分多項式型不定方程式 II	下林山 稔	62
	“複比”による証明	高須 盈	67
	課題 82-3 の解説に掲載されている問題について	時岡 郁夫	72
	第 83 号に関連して	西山 輝夫	77
	パスカルの三角形と三項係数	仁平 政一	82
	応用ベル方程式 (続)	松田 康雄	83
	特別な形の連立方程式について	村田 洋一	88
	順序の秩序数	松延宏一朗	90
	$\tan^{-1} \frac{1}{2} + \tan^{-1} \frac{1}{3} = \frac{\pi}{4}$ について—中学 2 年生の証明—	宮地 俊彦	95
	3 階微分の符号によって定まる不等式 (2)	吉地 克弘	99
数学教育	窓に吹く風—つぶやき数学教育 (13)	山下昭, 宮地俊彦	105
課題問題の解説		木下宙, 松田康雄	112
課題		木下宙, 松田康雄	119
読者の皆様へ			120

SHOTOH SUGAKU

Vol.84

September 2018

Foreword: Studies on mathematics teaching materials handled in middle and high school classes	Katsuyoshi Nakahara 1
Series: Traditional Japanese Mathematics (Wasan) part the 49 th	Hinoto Yonemitsu 5
An invitation to Graph Theory (22)	Masakazu Nihei 9
Eureka 31	Hisao Todoroki 15
Researches : A method to solve 3-d puzzles by using multidimensional data decomposition technique Part 2	Akio Ishida, Naoki Yamamoto, Nobuhiro Oishi, Jun Murakami 21
What is the coordinate of points of contact on the triangle of the circle (12) Hiroaki Uenodo	26
The formula on the difference of the y coordinate in the n th order function (2) Hisanobu Okubo	30
On Fermat's problem (22)	Kei Kawasaki 35
The relationship among circles tangent to a conic curve (2)	Hiroshi Kinoshita 40
The enumeration of nonintersecting lattice paths and the probability of random walk	Mitsuhiro Kumano 44
On some Wasan like problems	Masanori Kozaki 49
On some methods of converting the equation of the central conics to the canonical form	Seiji Saiki 54
On the problems related to 2^{a5^b}	Nobutaka Shigeki 57
On some ingenuities of proof of the sum of series	Shigeshi Shirasaka 60
On the cyclotomic Diophantine equation II	Minoru Shimobayashiyama 62
On the proof using the double ratio	Mitsuru Takasu 67
On the problems of the explanations of the problem 82-3	Ikuo Tokioka 72
On some articles of Vol.83	Taruo Nishiyama 77
Pascal's triangle and the trinomial coefficient	Masakazu Nihei 82
On the applications of Pell equation (2)	Yasuo Matsuda 83
On the solution of simultaneous equations with particular form ..	Yoichi Murata 88
The order numbers to the regularity	Koichiro Matsunobu 90
On the various proofs of $\tan^{-1}\frac{1}{2} + \tan^{-1}\frac{1}{3} = \frac{\pi}{4}$	Toshihiko Miyaji 95
On the inequality decided by a sign of the third differential (2)	Yoichi Murata 99
Education in Mathematics :	
Various solutions for the mathematical problems (13) Akira Yamashita, Toshihiko Miyaji	105
Solutions to the problems 83-1,2	112
Problems 84-1, 2	119
From an editor news to readers	120