



mała delta

Rekreacyjna lingwistyka z matematyką

Martin Gardner został w 1967 roku poproszony przez wydawnictwo Greenwood Press o pomysły na nowe czasopisma. Jako efekt jego rekomendacji powstały wówczas *Journal of Recreational Mathematics* (JRM) oraz *Word Ways – Journal of Recreational Linguistics* (JRL).

Redaktorem naczelnym JRM został przyjaciel Gardniera, Joseph Madachy (1927–2014), autor książek *Mathematics on Vacation*, *Madachy's Mathematical Recreations* oraz *Mathematical Diversions*, poświęconych jego ulubionym dziedzinom matematyki rekreacyjnej, w tym także kryptarytmetyce. Greenwood wydał tylko pięć roczników, po czym wydawnictwo zostało przejęte aż do 2015 roku przez Baywood Publishing Company. W 2014 roku zmarł Joseph Madachy, a Baywood zrezygnował generalnie z publikowania czasopism. Ostatni numer JRM (vol. 38, numer 2) ukazał się na początku 2015 roku.

Pierwszym redaktorem JRL został w 1968 roku, zaproponowany przez Gardniera, Dmitri Borgmann. Jest to autor książki *Language on Vacation* oraz twórca terminu *logologia* (ang. *logology*), określającego wszelkiego rodzaju zabawy i gry słowne, czyli dziedzinę bardzo bliską Gardnerowi i pokrewną *szaradziarstwu* uprawianemu przez autora tego tekstu. W roku 1969 funkcję redaktora przejął Howard Bergerson, pisarz i poeta, autor książki *Palindromes and Anagrams*. W 1970 roku wydawcą i redaktorem został matematyk, statystyk i logolog A. Ross Eckler Jr. (autor książki *Making the Alphabet Dance*), od którego w roku 2007 obie funkcje przejął i pełni je do dziś Jeremiah Farrell, matematyk z Butler University (Indianapolis, Indiana, USA).

Oba czasopisma łączyły nie tylko wspólne powstanie i postać wszechobecnego Martina Gardniera, który pomagał przy ich narodzinach, a później również w obu publikował artykuły. Łączyła je szersza grupa autorów, którzy podobnie jak Gardner pisali dla obu pism – na przykład Donald Knuth, Steven Kahan, Will Shortz, Mike Keith, Leonard Gordon.

Jednym ze stałych działów JRM był *Alphametics and solutions to alphametics*. Przez kilka początkowych lat rubrykę tę prowadził J. A. H. Hunter, po czym jej redakcję przejął Steven Kahan, wykładowca matematyki w Queens College na City University of New York.

Moje kontakty z JRM rozpoczęły się w roku 1983 publikacją pierwszego *idealnego układu alfametyków podwójnie prawdziwych*. Szczególnie intensywnie współpracowałem z JRM w latach 2000–2014.

Likwidacja JRM była dla mnie niemiłym zaskoczeniem. Steven Kahan napisał mi wówczas, że stara się przenieść swoją rubrykę do innego pisma. Zabiegi odniosły skutek – w połowie 2015 roku kolumna *Alphametics and solutions to alphametics* odżyła w JRL (vol. 48, numer 3), w nieco szerszej niż w JRM formie, ale z niezłymi szansami dalszego rozwoju. W sześciu kolejnych numerach ukazało się kilkanaście moich propozycji.

W numerze 49/3 JRL opublikowałem mój „firmowy” alfametyk:

$$\text{WORD} \times \text{WAYS} = \text{LOGOLOGY}$$

Jako świeżo upieczony logolog w dalszej części artykułu przedstawię nowe, dotąd niepublikowane alfametyki z pogranicza rekreacyjnej lingwistyki i rekreacyjnej matematyki.

W systemach liczbowych o podstawach większych niż 10: A odpowiada 10, B odpowiada 11, C odpowiada 12 itd. Rozwiązanie w systemie o podstawie 15:
 $C40E \times C869 = A424A426$;
podstawa 16:
 $8CAF \times 8B2E = 4C7C4C72$.

Synonimiczne

BOŻA × KRÓWKA = BIEDRONKA (podstawa 15)	723A × 10EC1A = 794802B1A
GRUBA × RYBA = DYGNITARZ (podstawa 14)	3867B × 817B = 2134DAB89
KAWAŁ + CHŁOPA = CHŁOP + NA + SCHWAŁ (podstawa 10; warunek dodatkowy: w rozwiązaniu słowa CHWAŁA odpowiadać powinna liczba złożona z samych cyfr nieparzystych)	21513 + 973401 = 97340 + 61 + 897513
(SKRZAT) ² = KRASNOLUDEK (podstawy 23 i 24)	podstawa 23: 3CD78E × 3CD78E = CD83F1G4H2C; podstawa 24: 3C8KE6 × 3C8KE6 = C8E3A542B1C

Cytaty, porzekadła i podobne rozmaitości

KROKODYLA = DAJ × MI × LUBY (podstawa 15, bez zera proszę!)	34A3A56DC=57C × 9B × D1E6
MILE × ZŁEGO = POCZĄTKI (podstawa 13, bez zera proszę!)	745C × 15C69=A9312B84
MŁOT × ZŁOM = KOWADŁO (podstawa 11)	2758 × 1752 = 4563075
EWO × TO × OWOC = ZAKAZANY (podstawy 14 i 15)	podstawa 14: 523 × 83 × 323A = 97D797B6; podstawa 15: A92 × 32 × 292D = 5BCB5B87

Pierwiastki

VOX + √POPULI + VOX = DEI (podstawa 10)	240 + √141376 + 240 = 856
√ALA = MA - √KOTA (podstawa 10)	√484 = 54 - √1014
√CYKLON = OKO (podstawa 14)	√5D1A9B = 919
√LIBERUM = VETO (podstawa 12)	√850A641=2A9B
√DOSIEGO = ROKU (podstawa 12)	√B471604 = 345A
√BOLESŁAW = PRUS (podstawa 11)	√21805A73 = 4965

Potęgi

(PISZ) ³ = (USTKA) ² (podstawa 10)	(1024) ³ = (32768) ²
(ŁAD) ³ = PORZĄDEK (podstawy 14 i 15)	podstawa 14: (49B) ³ = 75A80B21; podstawa 15: (4B2) ³ = 719A62C8
(ŁUT) ³ = SZCZĘŚCIA (podstawa 22, bez zera)	(IF2) ³ = DACA9KC48
FARBOWANY = (LIS) ³ (podstawa 12)	3018520B4 = (76A) ³
(KOŚĆ) ² = NIEZGODY (podstawa 11)	(67A8) ² = 41253709
(FATA) ² = MORGANA (podstawa 11)	(3181) ² = 9A76151
(POST) ² = SCRIPTUM (podstawa 12)	(8453) ² = 5A078369
(IDEA) ² = MRZONKA (podstawa 10)	(2396) ² = 5740816
(KIJE) ² = SAMOBIJE (podstawa 10)	(5376) ² = 28901376; (8625) ² = 74390625
(ŻÓŁW) ² = GUZDRAŁA (podstawa 12)	(B087) ² = A2394181

Grzybki

RYDZ × KURKA = SUROJADKA (podstawa 15)	D0A1 × 79D73 = 69DC53A73
(RYDZ) ² = KOŻLARZ (podstawa 10)	(2945) ² = 8673025

Kwadratura koła i inne matematyczne bluźnierstwa

(KOŁO) ² = KWADRAT (podstawa 16)	(1626) ² = 1EA8DA4
(ROMB) ² = KWADRAT (podstawy 11, 13 i 14)	podstawa 11: (3107) ² = 964A345; podstawa 13: (3108) ² = 964A34C; podstawa 14: (19A5) ² = 2C3813B
257 × TANGENS = COTANGENS (podstawa 10)	257 × 3671875 = 943671875
1111 × FIGURA = GEOMETRIA (podstawa 10)	1111 × 374089 = 415612879

Podwójnie prawdziwy

JEDEN + PIĘĆ × SIEDEM = SZEŚĆ × SZEŚĆ (podstawa 16)	A0908 + 56FB × 460903 = 4E0CB × 4E0CB
---	---------------------------------------

Małą Deltę przygotował Andrzej BARTZ