

## Z żałobnej karty

### Haim Hanani (1912–1991)



Urodził się w Słupcy 11 września 1912 roku jako Chaim Chojnacki. Do szkół chodził w Warszawie, a matematykę studiował w latach 1929–1931 na uniwersytecie wiedeńskim i w latach 1931–1934 na uniwersytecie warszawskim, uzyskując na tym drugim tytuł magistra na podstawie pracy „O krzywych istotnie niespłaszczalnych w przestrzeni trójwymiarowej”. Po opublikowaniu tej topologicznej pracy w *Fundamenta Mathematicae*, w 1935 r. wyemigrował do Palestyny. Był pierwszym doktorem matematyki Uniwersytetu Hebrajskiego w Jerozolimie, uzyskując ten stopień w 1938 r. na podstawie rozprawy o zagadnieniu 4 barw. Jeszcze przed jego uzyskaniem został członkiem podziemnej Narodowej Organizacji Wojskowej, walczącej o ustanowienie państwa Izrael. Uwięziony przez Brytyjczyków w 1944 roku, był zesłany do Erytrei i Kenii, skąd powrócił dopiero po powstaniu Izraela w 1949 r. Od 1955 r. był profesorem w Technion (Haifa), a w latach 1969–1973 był pierwszym rektorem Uniwersytetu Ben Guriona w Beersheba, za co otrzymał tam później doktorat honorowy. Z pracą organizacyjną godził pracę naukową. Alan Hartman w przedmowie do specjalnego tomu *Discrete Mathematics* 77 (1989) napisał: *This volume is dedicated to a mathematician who laid the ground work for the modern study of combinatorial design theory. Haim Hanani pioneered the techniques for constructing designs and the theory of pairwise balanced designs, leading directly to Wilson's Existence Theorems. He also has lead the way in the study of resolvable designs, covering and packing problems, Latin squares, 3-designs, and other combinatorial configurations. All this is made more remarkable by the fact that Haim's first paper in design theory (the existence theorem for Steiner quadruple systems) appeared only in 1960. His encyclopaedic papers are widely referenced, and his genius for construction is known and respected throughout the design theory community.* Od 1980 profesor emerytowany w Technion, zmarł w 1991 roku.

## Spis publikacji

- [1] *Über wesentlich unplättbar Kurven im dreidimensionalen Raume*, Fund. Math. 23 (1934), 135–142.
- [2] *A contribution to the four color problem*, Hebrew University, Jerusalem, 1938 (rozprawa doktorska, po hebrajsku).
- [3] *A contribution to the four color problem*, Amer. J. Math. 64 (1942), 36–54.
- [4] *Sur les changements des signes d'une série à termes complexes*, C. R. des séances de l'Acad. Sci. 225 (1947) 516–518 (wspólna z Dvoretzkym).
- [5] *On the number of straight lines determined by  $n$  points*, Riveon Lematematika 5 (1951), 10–11 (po hebrajsku).
- [6] *On sums of series of complex numbers*, Pacific J. Math. 3 (1953), 695–709.
- [7] *On the number of lines and planes determined by  $d$  points*, Scientific Publications, Technion, I.I.T. Haifa, 6 (1954/4) 58–63.
- [8] *Enumeration of rational numbers*, Riveon Lematematika 9 (1955), 23–24 (po hebrajsku).
- [9] *On the number of monotonic subsequences*, Bull. Res. Council Israel 7F (1957/8), 11–13.
- [10] *A generalization of the Banach and Mazur game*, Trans. Amer. Math. Soc. 94 (1960), 86–102.
- [11] *On quadruple systems*, Canad. J. Math. 12 (1960), 145–157.
- [12] *A note on Steiner triple systems*, Math. Scandinavica 8 (1960), 154–156.
- [13] *The existence and construction of balanced incomplete block-designs*, Ann. Math. Statist. 32 (1961), 361–386.
- [14] *Some characterizations of a class of unavoidable compact sets in the game of Banach and Mazur*, Pacific J. Math. 11 (1961), 945–959 (wspólna z M. Reichbachem).
- [15] *On  $C_I$ -summability of series*, Michigan Math. J. 9 (1962), 1–14 (wspólna z P. Erdősem).
- [16] *On some tactical configurations*, Canad. J. Math. 15 (1963), 702–722.
- [17] *The sphere in the image*, Israel J. Math. 1 (1963), 188–195 (wspólna z E. Netanyahu i M. Reichaw-Reichbachem).
- [18] *On a limit theorem in combinatorial analysis*, Publicationes Mathematicae 10 (1963), 10–13 (wspólna z P. Erdősem).
- [19] *On covering of balanced incomplete block designs*, Canad. J. Math. 16 (1964), 615–625.
- [20] *On the lottery problem*, Publications of the Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences, 9, series A (1964), 155–158 (wspólna z D. Orensteinem i V. T. Sósem).
- [21] *A balanced incomplete block design*, Ann. Math. Statist. 36 (1965), 711.
- [22] *Some combinatorial configurations*, Trans. N.Y. Acad. Sci., Ser. II, 30 (1968), 421–426.
- [23] *Eigenvalues of infinite matrices*, Colloq. Math. 19 (1968), 89–101 (wspólna z E. Netanyahu i M. Reichawem).
- [24] *On the number of orthogonal latin squares*, J. Combin. Theory 8 (1970), 247–271.
- [25] *On balanced incomplete block designs with large number of elements*, Canad. J. Math. 22 (1970), 61–65.
- [26] *Truncated finite planes*, Proc. Sympos. Pure Math., A.M.S. 19 (1971), 115–120.
- [27] *On balanced incomplete block designs with blocks having five of elements*, J. Combin. Theory 12 (1972), 184–201.
- [28] *On resolvable designs*, Discrete Math. 3 (1972), 343–357 (wspólna z D. K. Ray-Chaudhuriem i R. M. Wilsonem).

- [29] *On resolvable balanced incomplete block designs*, J. Combin. Theory 17 (1974), 275–289.
- [30] *On transversal designs*, Combinatorics, Proc. NATO Adv. Stud. Inst. (Breukelen, The Netherlands, 1974), 43–53.
- [31] *Balanced incomplete block designs and related designs*, Discrete Math. 11 (1975), 255–369.
- [32] *A combinatorial identity*, Fibonacci Quart. 14 (1976), 49–51.
- [33] *Resolvable designs*, Colloquio Internazionale sulle Teorie Combinatorie, Atti dei Convegni Lincei, Roma 17 (1976), 249–252.
- [34] *Group divisible designs with block-size four*, Discrete Math. 30 (1977), 1–10 (wspólna z A. E. Brouwerem i A. Schrijverem).
- [35] *A class of tree-designs*, J. Combin. Theory 26 (1979), 1–19.
- [36] *Decomposition of Hypergraphs into Octahedra*, Trans. N.Y. Acad. Sci. 319 (1979), 260–264.
- [37] *On three-designs of small order*, Discrete Math. 45 (1983), 75–97 (wspólna z A. Hartmanem i E. S. Kramerem).
- [38] *On the original Steiner systems*, Discrete Math. 51 (1984), 309–310.
- [39] *BIBDs with block-size 7*, Discrete Math. 77 (1989), 89–96.