

Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1975

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0100|log95

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

řešení rovnic). Vyšetřují se také jiné množiny než koule a obecnější míry než objemová míra na kouli a plošná míra na sféře. Zájemce o různá zobecnění odkazujeme kromě v textu uvedených citací na následující práce (v nichž lze nalézt další literaturu z příbuzné tematiky): [2], [8], [18], [22], [24], [27], [28], [29], [31], [33], [36], [39], [41], [55], [57], [58], [62], [63], [64], [65], [70], [72], [74]–[80].²⁾

Je pozoruhodné, že tyto problémy zasahují do nejrozumnějších oblastí matematiky a jejich řešení vyžaduje různorodý aparát. Vedle teorie parciálních diferenciálních rovnic a distribucí se setkáváme s metodami komplexní analýzy, ale také s algebraickými metodami, metodami teorie potenciálu, funkcionálních rovnic, náhodných procesů, ergodické teorie atd.

Literatura

- [1] *M. A. Ackoglu, R. W. Sharpe*: Ergodic theory and boundaries, *Trans. Amer. Math. Soc.* 132 (1968), 447–460.
- [2] *J. Aczél, H. Haruki, M. A. McKiernan, G. N. Sakovič*: General and regular solutions of functional equations characterizing harmonic polynomials, *Aequationes Math.* 1 (1968), 37–53.
- [3] *S. Alinhac*: Une caractérisation des fonctions harmoniques dans un ouvert borné par des propriétés de moyenne sur certaines boules, *C. R. Acad. Sci. Paris, Sér. A–B* 275 (1972), 29–31.
- [4] *J. R. Baxter*: Restricted mean values and harmonic functions, *Trans. Amer. Math. Soc.* 167 (1972), 451–463.
- [5] *E. F. Beckenbach, M. Reade*: Mean values and harmonic polynomials, *Trans. Amer. Math. Soc.* 53 (1943), 230–238.
- [6] *W. Blaschke*: Ein Mittelwertsatz und eine kennzeichnende Eigenschaft des logarithmischen Potentials, *Ber. Ver. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig* 68 (1916), 3–7.
- [7] *A. K. Bose*: Functions satisfying a weighted average property, *Trans. Amer. Math. Soc.* 118 (1965), 472–487.
- [8] *J. Bramble, L. E. Payne*: Mean value theorems for polyharmonic functions, *Amer. Math. Monthly* 73 (1966), 124–127.
- [9] *M. Brelot*: Éléments de la théorie classique du potentiel, *CDU*, Paris, 1969.
- [10] *W. Brödel*: Funktionen mit Gaussischen Mittelwerteigenschaften für konvexe Kurven und Bereiche, *Deutsche Math.* 4 (1939), 3–15.
- [11] *A. Brunel*: Propriété restreinte de valeur moyenne caractérisant les fonctions harmoniques bornées sur un ouvert R^n (selon D. Heath et L. Orey), Exposé N° XIV, Séminaire Goulaouic-Schwartz, Paris, 1971–72.
- [12] *Z. Ciesielski, Z. Semadeni*: Przegląd niektórych nowszych metod w teorii potencjału III, *Prace matematyczne* 11 (1967), 99–128.
- [13] *R. Courant, D. Hilbert*: *Mathematical methods of Physics*, vol. II, Interscience Pub., New York, 1966.
- [14] *I. Černý*: *Základy analýzy v komplexním oboru*, Academia, Praha, 1967.
- [15] *J. Delsarte*: Note sur une propriété nouvelle des fonctions harmoniques, *C. R. Acad. Sci. Paris, Sér. A–B* 246 (1958), 1358–1360.

²⁾ Citace [74]–[80] byly doplněny v průběhu recenzního řízení.

- [16] *J. Delsarte, J. L. Lions*: Moyennes généralisées, *Comment. Math. Helv.* 33 (1959), 59—69.
- [17] *J. Delsarte*: Lectures on topics in mean periodic functions and the two-radius theorem, Tata Inst. Fund. Research, Bombay, 1961.
- [18] *J. Deny*: Familles fondamentales. Noyaux associés, *Ann. Inst. Fourier* 3 (1951), 73—101.
- [19] *Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften*, II. Band, 3.1., Teubner-Verlag, 1899—1916.
- [20] *B. Epstein*: On the mean value property of harmonic functions, *Proc. Amer. Math. Soc.* 13 (1962), 830.
- [21] *B. Epstein, M. M. Schiffer*: On the mean-value property of harmonic functions, *J. Analyse Math.* 14 (1965), 109—111.
- [22] *G. C. Evans*: On potentials of positive mass, *Trans. Amer. Math. Soc.* 37 (1935), 226—253.
- [23] *W. Feller*: Boundaries induced by non-negative matrices, *Trans. Amer. Math. Soc.* 83 (1956), 19—54.
- [24] *L. Flatto*: Functions with a mean value property, *J. Math. Mech.* 10 (1961), 11—18.
- [25] *L. Flatto*: The converse of Gauss's theorem for harmonic functions, *J. Differential Equations* 1 (1965), 483—490.
- [26] *A. Friedman, W. Littman*: Bodies for which harmonic functions satisfy the mean value property, *Trans. Amer. Math. Soc.* 102 (1962), 147—166.
- [27] *A. Friedman, W. Littman*: Functions satisfying the mean value property, *Trans. Amer. Math. Soc.* 102 (1962), 167—180.
- [28] *W. Fulks*: An approximate Gauss mean value theorem, *Pac. J. Math.* 14 (1964), 513—516.
- [29] *A. M. Garsia*: A note on the mean value property, *Trans. Amer. Math. Soc.* 102 (1962), 181—186.
- [30] *C. F. Gauss*: Allgemeine Lehrsätze in Beziehung auf die im verkehrtem Verhältnisse des Quadrats der Entfernung Wirkenden Anziehungs- und Abstossungs-Kräfte, 1840, Werke, 5. Band, Göttingen, 1867.
- [31] *R. Godement*: Une généralisation du théorème de la moyenne pour les fonctions harmoniques, *C. R. Acad. Sci. Paris Sér. A—B* 234 (1952), 2137—2139.
- [32] *M. Goldstein, W. H. Ow*: On the mean-value property of harmonic functions, *Proc. Amer. Math. Soc.* 29 (1971), 341—344.
- [33] *J. W. Green*: Mean values of harmonic functions on homothetic curves, *Pac. J. Math.* 6 (1956), 279—282.
- [34] *M. Heins*: Complex function theory, Academic Press, New York, 1968.
- [35] *L. L. Helms*: Introduction to potential theory, Wiley-Interscience, New York, 1969.
- [36] *M. R. Hirschfeld*: Sur les fonctions μ -harmoniques dans un espace localement compact mesuré, *C. R. Acad. Sci. Paris, Sér. A—B* 262 (1966), 174—176.
- [37] *E. Hopf*: Bemerkungen zur Aufgabe 49, *Jber. Deutsch. Math. Verein.* 39 (1930), 2. Teil, 5—7.
- [38] *F. Huckemann*: On the one circle problem for harmonic functions, *J. London Math. Soc.* 29 (1954), 491—497.
- [39] *G. Choquet, J. Deny*: Sur quelques propriétés de moyenne caractéristiques des fonctions harmoniques et polyharmoniques, *Bull. Soc. Math. France* 72 (1944), 118—140.
- [40] *V. Jarník*: Diferenciální počet II, NČSAV, Praha, 1956.
- [41] *F. John*: Plane waves and spherical means applied to partial differential equations, Interscience Publishers, New York, 1955.
- [42] *O. D. Kellog*: Converses of Gauss's theorem on the arithmetic mean, *Trans. Amer. Math. Soc.* 36 (1934), 227—242.
- [43] *C. D. Kellog*: Les moyennes arithmétiques dans la théorie du potentiel, *L'Enseignement Math.* 27 (1928), 14—26.
- [44] *O. D. Kellog*: Foundations of Potential Theory, Springer-Verlag, Berlin, 1967.

- [45] *J. Král, I. Netuka, J. Veselý*: Teorie potencí II, SPN, Praha, 1972.
- [46] *P. Koebe*: Herleitung der partiellen Differentialgleichungen der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft, Sitzungsber. Berlin. Math. Gesellschaft 5 (1906), 39—42.
- [47] *Ů. Kuran*: On the mean value property of harmonic functions, Bull. London Math. Soc. 4 (1972), 311—312.
- [48] *H. Lebesgue*: Sur le théorème de la moyenne de Gauss, Bull. Soc. Math. France 40 (1912), 16—17.
- [49] *E. Levi*: Sopra una proprietà caratteristica delle funzione armoniche, Atti della Reale Acad. Lincei 18 (1909), 10—15.
- [50] *J. L. Littlewood*: On the definition of a subharmonic function, J. London Math. Soc. 2 (1927), 189—192.
- [51] *J. L. Littlewood*: Some problems in real and complex analysis, Hath. Math. Monographs, Massachusetts, 1968.
- [52] *J. Mařík*: Úloha č. 10, Časopis Pěst. Mat. 81 (1956), 470.
- [53] *J. Mařík*: Dirichletova úloha, Časopis Pěst. Mat. 82 (1957), 257—282.
- [54] *I. Netuka*: Řešení úlohy č. 10, Časopis Pěst. Mat. 94 (1969), 223—225.
- [55] *M. Parreau*: Sur les moyennes des fonctions harmoniques et analytiques et la classification des surfaces de Riemann, Ann. Inst. Fourier 3 (1951), 103—197.
- [56] *M. Plancherel*: Les problèmes de Cantor et de du Bois-Reymond, Ann. Sci. Ecole Norm. Sup. 31 (1914), 223—262.
- [57] *H. Poritsky*: On operations permutable with the Laplacian, Amer. J. Math. 54 (1932), 667—691.
- [58] *H. Poritsky*: Generalizations of the Gauss law of spherical mean, Trans. Amer. Math. Soc. 43 (1938), 199—225.
- [59] *I. Privaloff*: On a theorem of S. Saks, Mat. Sb. 9 (51) (1941), 457—460.
- [60] *S. Saks*: On the operators Blaschke and Privaloff for subharmonic functions, Mat. Sb. 9 (51) (1941), 451—456.
- [61] *S. Saks, A. Zygmund*: Analytic functions, PWN, Warszawa, 1965.
- [62] *K. T. Smith*: Mean values and continuity of Riesz potentials, Comm. Pure Appl. Math. 9 (1956), 569—576.
- [63] *E. Smyrnelis*: Sur les moyennes des fonctions paraboliques, Bull. Sci. Math. 93 (1969), 163—173.
- [64] *E. Smyrnelis*: Mesures normales et fonctions harmoniques, Bull. Sci. Math. 95 (1971), 197—207.
- [65] *J. M. Thompson*: Distribution of mass for averages of Newtonian potential functions, Bull. Amer. Math. Soc. 41 (1935), 744—752.
- [66] *L. Tonelli*: Sopra una proprietà caratteristica delle funzione armoniche, Atti della Reale Acad. Lincei 18 (1909), 557—582.
- [67] *W. A. Veech*: A zero — one law for a class of random walks and a converse to Gauss mean value theorem, Ann. of Math. 97 (1973), 189—216.
- [68] *W. A. Veech*: A converse to the mean value theorem for harmonic functions (preprint).
- [69] *V. Volterra*: Alcune osservazioni sopra proprietà atte ad individuare una funzione, Atti della Reale Acad. Lincei 18 (1909), 263—266.
- [70] *J. L. Walsh*: A mean value theorem for polynomials and harmonic polynomials, Bull. Amer. Math. Soc. 42 (1936), 923—930.
- [71] *L. Zalcman*: Analyticity and the Pompeiue problem, Arch. Rational Mech. Anal. 47 (1972), 237—254.
- [72] *L. Zalcman*: Mean values and differential equations, Israel J. Math. 14 (1973), 339—353.
- [73] *S. Zaremba*: Contributions à la théorie d'une équation fonctionnelle de la physique, Rend. Circ. Mat. Palermo (1905), 140.

- [74] *S. Alinhac*: Une caractérisation des fonctions harmoniques dans un ouvert par certaines propriétés de moyenne, *Rev. Roumaine Math. Pures Appl.* 18 (1973), 1465—1472.
- [75] *S. C. Chu*: On a mean value property for solutions of a wave equation, *Amer. Math. Monthly* 74 (1967), 711—713.
- [76] *M. Nicolescu*: Une propriété caractéristique de moyenne des solutions régulières de l'équation de la chaleur, *Com. Acad. R. P. Române* 2 (1952), 677—679.
- [77] *M. Nicolescu*: Sur une propriété caractéristique de moyenne des fonctions polycaloriques, *Com. Acad. R. P. Române* 4 (1954), 551—554.
- [78] *M. Nicolescu*: Propriété de moyenne des fonctions harmoniques bornées dans un demi-plan ou dans un angle droit, *Rev. Roumaine Math. Pures Appl.* 1 (1956), 43—50.
- [79] *M. Nicolescu*: Sur les moyennes généralisées successives d'une fonction, *Rev. Roumaine Math. Pures Appl.* 6 (1961), 429—441; *Mathematica (Cluj)* 4 (27) (1962), 107—121.
- [80] *D. P. Stanford*: Functions satisfying a mean value property at their zeros, *Amer. Math. Monthly* 80 (1973), 665—667.
- [81] *J. Barta*: Some mean value theorems in the potential theory, *Acta Tech. Acad. Sci. Hungar.* 75 (1973), 3—11.

Adresa autora: 118 00 Praha 1, Malostranské n. 25 (Matematicko-fyzikální fakulta UK).