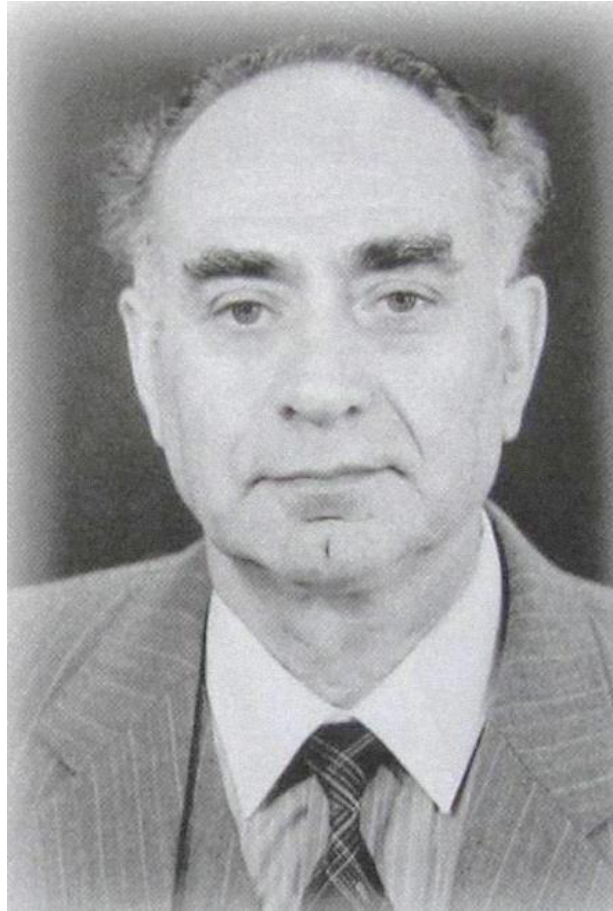


Владимир Григорьевич Болтянский



(26.04.1925 - 16.04.2019)

Ушел из жизни доктор физико-математических наук, профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель группы комбинаторной геометрии Математического института им. В.А. Стеклова, член-корреспондент РАН, научный сотрудник в области фундаментальной математики исследовательского центра Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) Владимир Григорьевич Болтянский.

Владимир Григорьевич родился 26 апреля 1925 года в Москве в семье Григория Моисеевича Болтянского - одного из организаторов российской кинематографии, историка кино. Владимир Григорьевич математикой интересовался с детства, был победителем школьных математических олимпиад. Во время Великой Отечественной войны с 3-го курса Московского университета был мобилизован в Красную Армию, воевал на 2-м Белорусском фронте. В 1948 году окончил мехмат МГУ, затем аспирантуру там же; ученик, а впоследствии сотрудник Льва Понтрягина, под его руководством в 1951 году защитил кандидатскую диссертацию «Векторные поля на многообразии». В период с 1951 по 1978 годы Владимир Григорьевич был научным сотрудником, затем старшим научным сотрудником отдела дифференциальных уравнений МИАН, в 1993-1994 – руководителем группы комбинаторной геометрии МИАН. Докторская диссертация по топологии подготовлена и защищена в 1955 году, с 1956 года работал также в Академии педагогических наук. С 1951 года преподавал на

механико-математическом факультете МГУ, с 1959 года был профессором кафедры высшей геометрии и топологии. 1979–1993 гг. - заведующий лабораторией оптимизации ВНИИ системного анализа (ВНИИСИ) РАН. 1993-1994: профессор Международного психологического колледжа (Москва). С 1994 года работал за рубежом в СИМАТ (Гуанахуато, Мексика).

В 1965 году избран членом-корреспондентом АПН РСФСР, с 1968 года — член-корреспондент АПН СССР (с 1993 года — член-корреспондент РАО). Был членом редколлегии журналов: «Математика в школе» (Москва), «Квант» (Москва), "Discrete and Comput. Geometry" (New-York), "Journal of Applied Analysis" (Lodz, Poland).

Владимир Григорьевич Болтянский получил существенные результаты в области топологии и топологических методов. В геометрии занимался вопросами комбинаторной геометрии и вопросами, связанными с третьей проблемой Гильберта. В кибернетике его работы относятся к оптимальному управлению. Работы Болтянского по обыкновенным дифференциальным уравнениям и их приложениям к теории оптимального управления и теории колебаний в составе группы Л.С. Понтрягина отмечены Ленинской премией в 1962 году, а за цикл исследований по теории частично упорядоченных колец ему присуждена Государственная премия Узбекской ССР им. Бируни (1967) (совместно с М.Я. Антоновским и Г.Л. Сарымсаковым). В методике преподавания математики занимался вопросами, связанными с теорией наглядности, учебным оборудованием, программами средней и высшей школы, психологией решения задач. Им опубликовано более 220 работ.

Владимир Григорьевич много внимания уделял популяризации математики и вопросам математического образования. Он автор и соавтор ряда популярных книг и двух учебников геометрии, в которых сделан акцент на геометрических преобразованиях и векторах. Разрабатывал проблемы использования в школе технических средств обучения.

В 1994-м, в возрасте неполных 70 лет Владимир Болтянский уехал в СИМАТ, мексиканскую "Стекловку" в Гуанахуато, где за последующие 25 лет опубликовал ещё почти 60 статей по самым разным разделам прикладной математики. Помимо этого, читал лекции, организовывал математические олимпиады...

На фото - губернатор штата Гуанахуато приветствует В.Г. по случаю его юбилейной конференции.



Подробнее о своей научной работе [В.Г. Болтянский на персональной странице CIMAT](#) писал следующее:

FIELDS OF SCIENTIFIC ACTIVITY



The first field of scientific interests was set topology, where I had constructed a two dimensional compact metric space with three- dimensional square (now this is a classical result). This example allowed me to give a complete solution for the problem of dimensional fullness of compact metric spaces.

The next region of interest was the theory of results in Mathematical Theory of Optimal Control. The main result here is the discovery of correct statement and proof of the Maximum Principle, which is the central achievement of modern, non-classical variational calculus. Among some other results obtained in this region, there are: sufficient conditions of optimality, the theory of the regular synthesis for optimal trajectories, justification of Bellman's dynamical programming and other results. Now I have obtained

(together with Dr. A. Poznyak) a new version of the Maximum Principle in infinite-dimensional Banach spaces and several versions of the Robust Maximum Principle.

Optimization theory led me to the discovery of the Tent Method that is the general modern tool for solution of different extremal problems (mathematical programming, optimization, minimax problems, etc).

Tent Method allowed me to obtain some new, important applications to Combinatorial Geometry. In particular, I obtained the algebraic solution of the Szokefalvi-Nagy problem (formulated in 1995) and some other results in this direction. I have obtained a lot of theorems in Combinatorial Geometry.

Among them: the solution of the illumination problem (formulated in 1960) for zonoids and belt bodies, the solution of minimal fixing systems problem (formulated in 1962) for arbitrary convex bodies, the solution of the problem minimal hindering systems (formulated in 1971) for arbitrary convex bodies, the complete classification of the planar, compact, convex figures with respect to the maximal cardinalities of their fixing system This result is obtained very recently together with my pupil, H. Gonzalez.

Recently I obtained some fundamental results on the Illumination problem (formulated in 1957-1960). My results consist of a solution of the problem for compact, convex bodies with $mdM=2$, complete solution for three-dimensional bodies, for zonoids, for belt bodies, etc.

Furthermore, I have some results in the theory of equivalent and equidecomposable figures, which is connected with the Third Hilbert's problem.

Recently, I worked out an alternative version of the General Relativity theory with an explanation of some phenomena in the galaxy, which were not explained in Einstein's relativity theory.

In the region of mathematical didactics, I worked out the mathematical visualization theory in school education, a theory of intellectual computer games with applications for school education etc.

<http://letopis.msu.ru/peoples/8595>

https://www.mathedu.ru/indexes/authors/boltyanskiy_v_g/

<https://www.cimat.mx/Eventos/boltyanskifest/comite.php?sitio=homebolty>

<https://csdmuseum.ru/names/24-%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B9-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%82%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9>

<https://xaxam.livejournal.com/1177404.html>

Л.С. Понтрягин, Жизнеописание Л.С. Понтрягина, математика, составленное им самим
<http://ega-math.narod.ru/LSP/book.htm>

Владимир Григорьевич Болтянский упоминается в ней на страницах: [74](#), [113](#), [118](#), [120-121](#), [122](#), [142](#), [151](#), [152](#), [158](#), [172](#), [173](#), [214](#), [222](#), [229](#), [230](#), [231](#), [232](#), [233](#), [234](#), [235](#), [237](#), [261](#)

Избранные публикации

Книги

1. В.Г. Болтянский, А.П. Савин, Беседы о математике. Книга 1. Дискретные объекты. М.: ФИМА-МЦНМО, 2002.
2. В.Г. Болтянский, Э.Д. Баладзе, Проблема Секефальви - Надя в комбинаторной геометрии. М.: Физматлит, Наука, 1997.
3. В.Г. Болтянский, В.А. Ефремович, Наглядная топология. М.: Наука, 1982.
4. В.Г. Болтянский, Третья проблема Гильберта. М.: Наука, 1977.
5. В.Г. Болтянский, Ю.В. Сидоров, М.И. Шабунин, Лекции и задачи по элементарной математике. М.: Наука, 1974.
6. В.Г. Болтянский, Оптимальное управление дискретными системами. М.: Наука, 1973.
7. В.Г. Болтянский, Математические методы оптимального управления. М.: Наука, 1966, 1969.
8. В.Г. Болтянский, Н.Я. Виленкин, Симметрия в алгебре. М.: Наука, 1967; Изд-е 2е - М.: МЦНМО, 2002.
9. В.Г. Болтянский, И.Ц. Гохберг, Теоремы и задачи комбинаторной геометрии. М.: Наука, 1965.
10. Л. Понтрягин, В. Болтянский, Р. Гамкрелидзе, Математическая теория оптимальных процессов. М.: Наука, 1961, 1969, 1976 и 1983; [The mathematical theory of optimal processes. New York–London: Interscience Publishers John Wiley & Sons, 1962]
11. М.Я. Антоновский, В.Г. Болтянский, Т.А. Сарымсаков, Топологические полуполя, Ташкент.: ИЗД-ВО СамГУ, 1960; Топологические полуполя 1: Топологические алгебры Буля, Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1963.

Главы в книге и обзоры

1. Болтянский, ВГ.
Комбинаторная геометрия
Итоги науки и техн. Сер. Алгебра. Топол. Геом. 19, 209–274 (1981) [Combinatorial geometry, J. Soviet Math. 23(6), 2753–2789 (1983)]
2. Болтянский, ВГ; Солтан, ПС.
Комбинаторная геометрия и классы выпуклости
УМН 33, 1(89), 3-42 (1978) [Russian Math. Surveys 33(1), 1-47 (1978)]
3. Boltyanskii, VG.

Метод шатров в теории экстремальных задач

УМН 30, 3(183), 3–55 (1975) [Russian Math. Surveys 30(3), 1–54 (1975)]

4. Антоновский, МЯ; Болтянский, ВГ.
Тихоновские полуполя и некоторые проблемы общей топологии
УМН 25, 3(153), 3–48 (1970) [Tikhonov semifields and certain problems in general topology, Russian Math. Surveys 25(3), 1–43 (1970)]
5. Болтянский, ВГ, Длина кривой и площадь поверхности, 88-142; Болтянский, ВГ,
Равносоставленность многоугольников и многогранников, 142-181; Болтянский, ВГ; Яглом, ИМ,
Выпуклые фигуры и тела, 181-270; Болтянский, ВГ; Яглом, ИМ, Геометрические задачи на
максимум и минимум, 270-349. В кн.: Энциклопедия элементарной математики. Книга 5 -
геометрия. М.: Наука (1966)
6. Болтянский, ВГ.
Гомотопическая теория непрерывных отображений и векторных полей
Тр. МИАН СССР, 47, 3–199 (1955)

Научно-популярные издания и учебные пособия

1. В.В. Александров, В.Г. Болтянский, С.С. Лемак, Н.А. Парусников, В.М. Тихомиров, Оптимальное управление движением. М.: Физматлит, 2005.
2. А.Г. Мордкович, В.Г. Болтянский, Математика. Лекции, задачи, решения. Минск.: Попурри, 1996.
3. М.Б. Балк, В.Г. Болтянский, Геометрия масс. М.: Физматлит, 1987.
4. В.Г. Болтянский, И.Ц. Гохберг, Разбиение фигур на меньшие части. (выпуск 50 серии «Популярные лекции по математике»). М.: Наука, 1971.
5. В.Г. Болтянский, Математика и оптимальное управление. М.: Знание, 1968.
6. В.Г. Болтянский, Огибающая. (Популярные лекции по математике. Вып. 37). М.: Физматгиз, 1961.
7. В.Г. Болтянский, Равновеликие и равноставленные фигуры. М.: Гос. Изд-во технико-теоретической литературы, 1956.
8. В.Г. Болтянский, Что такое дифференцирование? (выпуск 18 серии «Популярные лекции по математике»). М.: ГИТТЛ, 1955.
9. В.Г. Болтянский, И.М. Яглом, Выпуклые фигуры. (выпуск 4 серии «Библиотека математического кружка») М.-Л.: Гостехиздат, 1951.

Статьи

7. AZHMYAKOV, V; BOLTYANSKI, V; POZNYAK, A.
THE DYNAMIC PROGRAMMING APPROACH TO MULTI-MODEL ROBUST OPTIMIZATION
NONLINEAR ANALYSIS-THEORY METHODS & APPLICATIONS 72(2), 1110-1119 (2010)
8. AZHMYAKOV, V; BOLTYANSKI, VG; POZNYAK, A.
OPTIMAL CONTROL OF IMPULSIVE HYBRID SYSTEMS
NONLINEAR ANALYSIS-HYBRID SYSTEMS 2(4), 1089-1097 (2008)
9. BOLTYANSKI, VG.
TRAJECTORIES WITH THE LONGEST LIFETIME
DOKLADY MATHEMATICS 77(3), 449-452 (2008)
10. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H.
ILLUMINATION OF DIRECT VECTOR SUMS OF CONVEX BODIES
STUDIA SCIENTIARUM MATHEMATICARUM HUNGARICA 44(3), 367-376 (2007)
1. BOLTYANSKI, VG; CASTRO, JJ.
CENTRALLY SYMMETRIC CONVEX SETS
JOURNAL OF CONVEX ANALYSIS 14(2), 345-351 (2007)
11. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H.
JUNG'S THEOREM FOR A PAIR OF MINKOWSKI SPACES

- ADVANCES IN GEOMETRY 6(4), 645-650 (2006)
2. BALADZE, ED; BOLTYANSKI, VG.
ILLUMINATION OF DIRECT SUMS OF TWO CONVEX FIGURES
BEITRAGE ALGEBRA GEOM. 47(2), 345 (2006)
 12. BOLTYANSKI, V.
OPTIMIZATION AND ROBUSTNESS
OPTIMIZATION 54(4-5), 369-376 (2005)
 3. BOLTYANSKII, VG.
COUNTEREXAMPLE TO A HYPOTHESIS ON ILLUMINATION
DOKL. AKAD. NAUK 403(2), 151 (2005) [BOLTYANSKII, VG.
A COUNTEREXAMPLE TO AN ILLUMINATION CONJECTURE
DOKLADY MATHEMATICS 72(1), 499-502 (2005)]
 13. BOLTYANSKI, VG.
SEPARATION OF CONVEX CONES AND EXTREMAL PROBLEMS
OPTIMIZATION METHODS & SOFTWARE 20(2-3), 183-189 (2005)
 14. BOLTYANSKI, V; DOL'NIKOV, V.
JUNG'S THEOREM AND H-CONVEXITY
DOKLADY MATHEMATICS 71(2), 245-249 (2005)
 15. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H.
SEPARABILITY OF H-CONVEX SETS
JOURNAL OF CONVEX ANALYSIS 12(1), 131-137 (2005)
 16. BOLTYANSKI, V.
APPLICATION OF TOPOLOGY IN OPTIMIZATION THEORY
TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS 146, 617-628 (2005)
 17. BOLTYANSKI, V.
SEPARATION OF CONVEX CONES AND EXTREMAL PROBLEMS
VARIATIONAL ANALYSIS AND APPLICATIONS 79, 205-213 (2005)
 18. BOLTYANSKI, V.
THE MAXIMUM PRINCIPLE FOR VARIABLE STRUCTURE SYSTEMS
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL 77(17), 1445-1451 (2004)
 19. BOLTYANSKI, V; GONZALEZ-AGUILAR, H.
MAXIMAL PRIMITIVE HINDERING SYSTEMS FOR CONVEX FIGURES
JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES A 108(2), 261-273 (2004)
 20. BOLTYANSKI, V.
TENT METHOD, OPTIMIZATION AND ROBUSTNESS
OPTIMAL CONTROL APPLICATIONS & METHODS 25(4), 181-210 (2004)
 21. BOLTYANSKII, VG.
THE CENTURY OF HILBERT'S THIRD PROBLEM
DOKLADY MATHEMATICS 69(2), 191-194 (2004)
 22. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H.
MINKOWSKI ADDITION OF H-CONVEX SETS AND RELATED HELLY-TYPE THEOREMS
JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES A 103(2), 323-336 (2003)
 23. POZNYAK, AS; DUNCAN, TE; PASIK-DUNCAN, B; BOLTYANSKI, VG.
ROBUST MAXIMUM PRINCIPLE FOR MULTI-MODEL LQ-PROBLEM
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL 75(15), 1170-1177 (2002)
 24. POZNYAK, AS; DUNCAN, TE; PASIK-DUNCAN, B; BOLTYANSKY, VG.
ROBUST OPTIMAL CONTROL FOR MINIMAX STOCHASTIC LINEAR QUADRATIC PROBLEM
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL 75(14), 1054-1065 (2002)
 25. POZNYAK, AS; DUNCAN, TE; PASIK-DUNCAN, B; BOLTYANSKY, VG.
ROBUST STOCHASTIC MAXIMUM PRINCIPLE FOR MULTI-MODEL WORST CASE OPTIMIZATION

- INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL 75(13), 1032-1048 (2002)
26. BOLTYANSKI, VG; POZNYAK, AS.
ROBUST MAXIMUM PRINCIPLE FOR A MEASURED SPACE AS UNCERTAINTY SET
DYNAMIC SYSTEMS AND APPLICATIONS 11(2), 277-291 (2002)
 27. BOLTYANSKI, V; POZNYAK, A.
LINEAR MULTI-MODEL TIME-OPTIMIZATION
OPTIMAL CONTROL APPLICATIONS & METHODS 23(3), 141-161 (2002)
 28. BOLTYANSKI, V.G.; MARTINI, H.
COVERING BELT BODIES BY SMALLER HOMOTHETICAL COPIES
BEITRAGE ALGEBRA GEOM. 42, 313 (2001)
 29. BOLTYANSKI, V.
SOLUTION OF THE ILLUMINATION PROBLEM FOR BODIES WITH MD M=2
DISCRETE & COMPUTATIONAL GEOMETRY 26(4), 527-541 (2001)
 30. BOLTYANSKI, V; AGUILAR, HG.
FIXING AND HINDERING SYSTEMS OF PLANAR CONVEX FIGURES
DOKLADY MATHEMATICS 64(3), 385-387 (2001)
 31. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H.
CARATHEODORY'S THEOREM AND H-CONVEXITY
JOURNAL OF COMBINATORIAL THEORY SERIES A 93(2), 292-309 (2001)
 32. BOLTYANSKI, V.
SUFFICIENT CONDITIONS FOR LAGRANGE, MAYER, AND BOLZA OPTIMIZATION PROBLEMS
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING 7(2), 177-203 (2001)
 33. BOLTYANSKI, V.
SOLUTION OF THE ILLUMINATION PROBLEM FOR THREE DIMENSIONAL CONVEX BODIES
DOKL. AKAD. NAUK 375, 298 (2000) [BOLTYANSKI, VG.
SOLUTION OF THE ILLUMINATION PROBLEM FOR THREE-DIMENSIONAL CONVEX BODIES
DOKLADY MATHEMATICS 62(3), 353-356 (2000)]
 34. BOLTYANSKI, V; AMAYA, EM.
CARDINALITIES OF PRIMITIVE FIXING SYSTEMS FOR CONVEX BODIES
DISCRETE & COMPUTATIONAL GEOMETRY 24(2-3), 209-218 (2000)
 35. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H; SOLTAN, V.
ON GRUNBAUM'S CONJECTURE ABOUT INNER ILLUMINATION OF CONVEX BODIES
DISCRETE & COMPUTATIONAL GEOMETRY 22(3), 403-410 (1999)
 36. BOLTYANSKI, VG; POZNYAK, AS.
ROBUST MAXIMUM PRINCIPLE IN MINIMAX CONTROL
INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL 72(4), 305-314 (1999)
 37. BOLTYANSKII, VG.
HINDERING SYSTEMS FOR CONVEX BODIES
SBORNIK MATHEMATICS 188(3-4), 327-339 (1997)
 38. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H; SOLTAN, PS.
STAR-SHAPED SETS IN NORMED SPACES
DISCRETE & COMPUTATIONAL GEOMETRY 15(1), 63-71 (1996)
 39. BOLTYANSKII, VG.
A NEW POINT OF VIEW ON LINEAR CONTROLLED OBJECTS
JOURNAL OF DYNAMICAL AND CONTROL SYSTEMS 2(1), 69 (1996)
 40. BOLTYANSKI, V.
SOLUTION OF THE ILLUMINATION PROBLEM FOR BELT-BODIES
MAT. ZAMETKI 58(4), 505 (1995) [BOLTYANSKII, VG.
SOLUTION TO THE LIGHTING PROBLEM FOR ZONE BODIES
MATHEMATICAL NOTES 58(3-4), 1029-1032 (1995)]

41. BALADZE, ED; BOLTYANSKII, VG.
BELT BODIES AND HELLY DIMENSION
SBORNIK MATHEMATICS 186(1-2), 163-180 (1995)
42. BOLTYANSKI, V; MARTINI, H.
COMBINATORIAL GEOMETRY OF BELT BODIES
RESULTS IN MATHEMATICS 28(3-4), 224 (1995)
43. BOLTYANSKI, V; GOHBERG, I.
STORIES ABOUT COVERING AND ILLUMINATING OF CONVEX BODIES
NIEUW ARCHIEF VOOR WISKUNDE 13(1), 1-26 (1995)
44. BOLTJANSKI, VG; SOLTAN, PS.
A SOLUTION OF HADWIGER COVERING PROBLEM FOR ZONOIDS
COMBINATORICA 12(4), 381-388 (1992)
45. BOLTYANSKI, VG.
A NEW STEP IN THE SOLUTION OF THE SZOKEFALVI-NAGY PROBLEM
DISCRETE & COMPUTATIONAL GEOMETRY 8(1), 27-49 (1992)
46. BOLTJANSKII, VG; SOLTAN, PS.
A SOLUTION OF THE HADWIGER PROBLEM FOR A CLASS OF CONVEX-BODIES
DOKL. AKAD. NAUK 313(3), 528-532 (1990)
47. BOLTYANSKI, VG.
THE MAXIMUM PRINCIPLE AND RELATIVITY THEORY
LECTURE NOTES IN CONTROL AND INFORMATION SCIENCES 143, 269-272 (1990)
48. BOLTJANSKII, VG.
THE METHOD OF TENTS IN TOPOLOGICAL VECTOR-SPACES
DOKL. AKAD. NAUK 289(5), 1036-1039 (1986)
49. BOLTJANSKII, VG.
SEPARATION OF A SYSTEM OF CONVEX CONES IN A TOPOLOGICAL VECTOR-SPACE
DOKL. AKAD. NAUK 283(5), 1044-1047 (1985)
50. BOLTYANSKII, VG.
PROPERTIES AT INFINITY OF OPTIMAL TRAJECTORIES OF AN OBJECT
DIFFERENTIAL EQUATIONS 19(8), 961-967 (1983)
51. BOLTYANSKII, VG.
THE PROBLEM OF OPTIMIZATION WITH CHANGE OF PHASE SPACE
DIFFERENTIAL'NYE URAVNIENIYA 19(3), 518 (1983)
52. BOLTYANSKII, VG.
IS THERE A SOLAR RADIO-LENS
DIFFERENTIAL EQUATIONS 16(11), 1229-1233 (1980)
53. BOLTYANSKI, V.
SOME THEOREMS OF COMBINATORIAL GEOMETRY
MAT. ZAMETKI 21, 117 (1977)
54. BOLTYANSKII, VG.
GENERALIZATION OF ONE SZOKEFALVI-NAGY THEOREM
DOKL. AKAD. NAUK 228(2), 265 (1976)
55. BOLTYANSKII, VG.
SOME CLASSES OF CONVEX-SETS
DOKL. AKAD. NAUK 226(1), 19 (1976) [BOLTYANSKI, V.
ON CERTAIN CLASSES OF CONVEX SETS
DOKLADY MATHEMATICS 17, 10 (1976)]
56. BOLTYANSKII, VG.
HELLY THEOREM FOR H-CONVEX SETS
DOKL. AKAD. NAUK 226(2), 249 (1976) [BOLTYANSKI, V.

- HELLY'S THEOREM FOR H-CONVEX SETS
DOKLADY MATHEMATICS 17(1), 78 (1976)]
57. BOLTYANSKI, V; SOLTAN, PS.
STAR-SHAPED SETS
BUL. AKAD. STIINCE RSS MOLDOVEN 3(7-11), 92 (1976)
58. BOLTYANSKII, VG.
INTERSECTION OF LOCAL CONVEX CONES
DOKL. AKAD. NAUK 219(5), 1042 (1974)
59. BOLTYANS.VG; CHEBOTAR.IS.
NECESSARY CONDITIONS IN MINIMAX PROBLEM
DOKL. AKAD. NAUK 213(2), 257 (1973)
60. BOLTYANSKII, VG.
TRANSFORMATIONS OF PLANE FIGURES TO FRAGMENTS OF SMALLER DIAMETER
COLLOQUIUM MATHEMATICUM 21(2), 253 (1970)
61. BOLTJANSKII, VG.
A LINEAR OPTIMAL CONTROL PROBLEM
DIFFERENCIALNYE URAVNENIJA 5, 783 (1969)
62. BOLTYANSKII, VG.
SUFFICIENT CONDITIONS FOR OPTIMALITY AND THE JUSTIFICATION OF THE DYNAMIC PROGRAMMING
METHOD
SIAM JOURNAL ON CONTROL 4(2), 326 (1966)
63. BOLTYANSKIY, VG.
DOSTATOCHNIE USLOVIYA OPTIMALNOSTI I OBOSNOVANIE METODA DINAMICHESKOGO
PROGRAMMIROVANIYA
IZV. AN SSSR 28(3), 481 (1964)
64. BOLTYANSKII, V.
SUFFICIENT CONDITIONS FOR OPTIMALITY
DOKL. AKAD. NAUK 140(5), 994 (1961)
65. BOLTJANSKI, VG.
THE PROBLEM OF THE ILLUMINATION OF THE BOUNDARY OF A CONVEX BODY (IN RUSSIAN)
IZV. MOLD. FIL. AN SSSR 76, 78 (1960)
66. BOLTJANSKY, VG.
THE MAXIMUM PRINCIPLE IN THE THEORY OF OPTIMUM PROCESSES
DOKL. AKAD. NAUK 119(6), 1070 (1958)
67. BOLTJANSKY, VG.
HEMOTOPIAL CLASSIFICATION OF VECTOR FIELDS
DOKL. AKAD. NAUK 118(1), 13 (1958)
68. BOLTJANSKY, VG; GAMKRELIDZE, RV; PONTRJAGIN, LS.
THE THEORY OF OPTIMUM PROCESSES
DOKL. AKAD. NAUK 110(1), 7-10 (1956)
69. BOLTYANSKII, V.
AN EXAMPLE OF A TWO-DIMENSIONAL COMPACTUM WHOSE TOPOLOGICAL SQUARE IS THREE-
DIMENSIONAL
DOKL. AKAD. NAUK 67, 597-599 (1949)