

Geometrické pravděpodobnosti

Obsah

In: Bohuslav Hostinský (author): Geometrické pravděpodobnosti. (Czech).
Praha: Jednota čs. matematiků a fysiků, 1926. pp. [86]–[87].

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402810>

Terms of use:

© Jednota čs. matematiků a fysiků

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project
DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library
<http://dml.cz>

O B S A H.

	Str.
Předmluva	5
Seznam některých spisů o počtu pravděpodobnosti	7

I. Obecné zásady počtu pravděpodobnosti.

1. Definice pravděpodobnosti	9
2. Pravděpodobnost úhrnná	10
3. Pravděpodobnost složená	11
4. Matematická naděje a střední hodnota	12
5. Pravděpodobnost různých výsledků v řadě opakova- ných pokusů	13
6. Přibližná hodnota pravděpodobnosti P_n	14
7. Srovnání s výsledky pokusů	15
8. Přehled úloh o geometrických pravděpodobnostech	16

II. Základní definice a obecné věty o geometrických pravděpodobnostech.

9. Bod na přímce	17
10. Bod v rovině nebo v prostoru	19
11. Přímka v rovině	20
12. Přímka v prostoru	22
13. Rovina v prostoru	24
14. O významu invariantních definic míry a pravděpodob- nosti	26
15. Míra množství, jehož prvkem je skupina několika bodů	26
16. Výpočet středních hodnot	28
17. Pravidla o výpočtu pravděpodobnosti	29
18. Dvě věty o středních hodnotách	30
Úlohy 1.—24.	32

III. Konvexní křivky v rovině.

19. Přímky protínající konvexní křivku	36
20. Croftonova věta o třetí mocnině sečny	38
21. Vzájemné polohy sečen a bodů	39
22. Další úlohy o skupinách tří nebo čtyř bodů	42
23. Přímky, jež protínají dvě konvexní křivky	45
Úlohy 25.—29.	47

IV. Konvexní plochy v prostoru.		Str.
24. Přehled zkratk		48
25. Roviny protínající konvexní plochu		49
26. Úlohy o párech a trojicích sečných rovin		51
27. Přímký protínající konvexní plochu		53
28. Věta obdobná větě Croftonové		54
29. Úlohy o skupině dvou bodů a jedné sečné roviny		55
30. Úloha o skupině pěti bodů		56
31. Úlohy týkající se zvláštní polohy bodu a čtyřstěnu		59
32. Dvě úlohy o skupinách bodů, je-li jeden bod volen na ploše K		62

V. Pokusné úlohy.

33. Pokusné určení geometrických pravděpodobností	62
34. Rozbor tak zv. Bertrandova paradoxa	63
35. Buffonova úloha o jehle	66
36. Pólyovy pokusy	67
Úlohy 30.—38.	68

VI. Poincaréova metoda libovolných funkcí.

37. Poincaréova metoda. Problém rulety	70
38. Zobecnění Poincaréovy metody	72
39. Nové řešení úlohy o jehle	74
40. Valivý pohyb koule po vodorovné rovině	79