

# Základy analytické geometrie

---

## Obsah

In: Eduard Čech (author); Josef Novák (other): Základy analytické geometrie. (Czech). Praha: Spolek posluchačů přírodních věd v Praze, 1950. pp. I – II.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402576>

## Terms of use:

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>

# I.

## O B S A H :

	strana:
§ 1. Názorný pojem vektoru . . . . .	1
§ 2. Početní pravidla/axiomy/ pro vektory. . . .	2
§ 3. Přejchod k abstraktnímu stanovisku . . . . .	6
§ 4. Příklady na formální dedukce z axiomů . . . .	7
§ 5. Pojem isomorfie . . . . .	8
§ 6. Pomocná věta z algebry . . . . .	9
§ 7. Lineární závislost . . . . .	9
§ 8. Dimenze modulu . . . . .	12
§ 9. Kriterium pro isomorfii . . . . .	15
§ 10. Podmoduly . . . . .	17
§ 11. Početní pravidla pro body . . . . .	17
§ 12. Speciální případy . . . . .	20
§ 13. Abstraktní lineární prostor . . . . .	21
§ 14. Body; přímka . . . . .	22
§ 15. Rovina; trojrozměrný prostor . . . . .	24
§ 16. Lineární podprostory . . . . .	24
§ 17. Směr přímky; rovnoběžky . . . . .	26
§ 18. Směr roviny; rovnoběžné roviny . . . . .	27
§ 19. Přímka a rovina . . . . .	28
§ 20. Dvě přímky . . . . .	31
§ 21. Průsečík přímky s rovinou . . . . .	33
§ 22. Přímka, rovina a prostor vedené danými body	35
§ 23. Průsečnice dvou rovin . . . . .	40
§ 24. Příčky dvou mimoběžek . . . . .	43
§ 25. Konstrukce a počet . . . . .	47
§ 26. První skupina cvičení . . . . .	51
§ 27. Elementární změny base modulu . . . . .	53

## II.

**strana:**

§ 28.	Determinant přechodu .....	56.
§ 29.	Rozdělení basí ve dvě třídy .....	59.
§ 30.	Orientace přímky; úsečka; polopřímka .....	60.
§ 31.	Orientace roviny; polorovina .....	65.
§ 32.	Nadroviny; poloprostory .....	69.
§ 33.	Druhá skupina cvičení .....	74.
§ 34.	Lineární homogenní forma .....	75.
§ 35.	Lineární nehomogenní forma, Rovnice nadroviny	78.
§ 36.	Svazek přímek a svazek rovin .....	86.
§ 37.	Axiomy pro skalární součin .....	91.
§ 38.	Délka vektoru a vzdálenost dvou bodů .....	92.
§ 39.	Kartézská base modulu .....	99.
§ 40.	Kolmost .....	99.
§ 41.	Vzdálenost bodů od nadroviny .....	102.
§ 42.	Vzdálenost dvou mimoběžek .....	108.
§ 43.	Normální rovnice nadroviny .....	111.
§ 44.	Třetí skupina cvičení .....	114.
§ 45.	Kongruentní transformace .....	115.
§ 46.	Komplexní souřadnice v rovině .....	121.
§ 47.	Kongruentní transformace roviny, Pojem úhlu	124.
§ 48.	Podobné transformace .....	137.
§ 49.	Trojúhelník .....	143.
§ 50.	Kružnice .....	147.
§ 51.	Úhly v trojrozměrném prostoru .....	151.
§ 52.	Trojhran .....	154.