

Jak se studují útvary v prostoru? I. část

Úvod

In: Jiří Klapka (author): Jak se studují útvary v prostoru? I. část. (Czech). Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 1942. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403019>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků

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>

ÚVOD.

Redakci sbírky „*Cesta k věděni*“ jsem slíbil v září 1940 napsati spis o analytické geometrii v prostoru. Spis bude dvojdílný a tato knížka je jeho první díl.

Je věnován bodům, přímkám a rovinám v prostoru a z nich složeným útvarům lineárním. Druhý díl se zabývá plochami druhého stupně; jako ukázka užití metod analytické geometrie na plochy stupně vyššího je k němu připojen odstavec o anuloidu.

V intencích sbírky „*Cesta k věděni*“ jsem usiloval o takový způsob výkladu, který je srozumitelný čtenářům s běžným matematickým vzděláním, jaké dává střední škola. Rozsah tohoto vzdělání skoro dostačuje pro cíl této knížky. Proto stačilo předeslati (v kap. I) poměrně malý dodatek k látce o analytické geometrii rovinné, probírané na střední škole, a stručný náčrtek nejzákladnějších pojmů a vět nauky o determinantech a maticích. Tato nauka je totiž — spolu s naukou o algebraických formách — nejdůležitější početní nástroj, používaný v analytické geometrii. Proto větší soběstačná díla o anal. geometrii zpravidla obsahují úplný výklad základů těchto nauk (viz na př. *Anhang* v díle *Heffter-Köhler*, *Lehrbuch der Anal. Geometrie*). Kromě toho existují učebnice algebry, jejichž hlavním účelem je příprava k dalšímu studiu geometrie analytickými metodami (viz na př. *Bócher*, *Einführung in die höhere Algebra*). V srovnávání s uvedenými díly — která lze vřele doporučiti k hlubšímu studiu — mohl jsem podati poučení o těchto naukách v rozsahu zcela nepatrném, který asi nepostačí čtenáři náročnějšímu. Tomu doporučuji, aby hledal obšírnější poučení v krásné knize *Bohumila Bydžovského*, *Základy teorie determinantů* (JČMF, Praha 1930), nebo alespoň v stručnějším spise (litogr. přednáškách) *K. Zahradníka*, *O determinantech* (z r. 1903—04).

Český čtenář má možnost studovati analytickou geometrii v prostoru též z některých starších učebnic (na př. *Studnič-*

kovy) a z novější zdařilé knihy *B. Bydžovského*, Úvod do analytické geometrie, JČMF, Praha 1923. Na rozdíl od ní moje knížka se neomezuje na pravoúhlé souřadnice bodů a rovin a uvádí čtenáře do symboliky, užívané hojně v novějších pracích o projektivní geometrii diferenciální. Tím, jak se domnívám, je její vydání odůvodněno.

Do textu je zařazeno 145 příkladů ke cvičení, z nich 76 je v díle prvním. Jejich vypracováním čtenář získá důležité nové vědomosti, výcvik v užívání obecných vztahů ve zvláštních případech a konečně jistou zručnost v číselných výpočtech, kterou nelze zanedbávat. Teprve po zvládnutí látky a vypracování příkladů prvního dílu je možno s pravděpodobným úspěchem přikročit k četbě druhého dílu.

Na konec děkuji všem, kdož mi svou prací pomáhali. Je to především p. dr. *František Vyčichlo*, soukromý docent České university Karlovy a Českého vysokého učení technického v Praze, od něhož vyšel popud k sepsání této knížky a který přečetl rukopis a doporučil jej k tisku. Jednotě českých matematiků a fysiků, náleží můj dík za vydání a úhlednou úpravu knihy.

V Brně v dubnu 1941.

Jiří Klapka.