

# O metodách rovinných konstrukcí

---

## Předmluva

In: Josef Holubář (author): O metodách rovinných konstrukcí. (Czech). Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 1940. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402961>

## 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>

## PŘEDMLUVA.

Obecná ú. A.,\*) sestrojiti kružnici, která se dotýká daných tří kružnic v rovině, zaujímá mezi planimetrickými úlohami místo zvláště významné už proto, že řešení planimetrické vyžaduje vrcholných vztahů a vlastností, které se o útvarech planimetrických na střední škole dokazují. Jsou to především vlastnosti homothetických útvarů, zvláště kružnic, pak vlastnosti chordál a vztahy polární při kružnicích. S ú. A. setkáváme se často v různých souvislostech. Poskytuje na př. řešení základního úkolu zvukoměrického, určiti polohu zvukového zdroje, známe-li rozdíl dob nebo drah, po kterých dospěl zvukový rozruch ze zdroje do různých zvukových stanic. (Viz článek dr. Zd. Pírka „Matematická teorie zvukoměřictví“ v Časopise pro pěst. mat. a fys., roč. 66, 1937, str. D 1).

Tato klasická úloha byla důležitým zdrojem četných nových pouček geometrických, které při jejím řešení byly objeveny. Zajímala geometry všech věků do té míry, že bylo podáno množství způsobů jejího řešení. Proto lze na této úloze vhodně ukázati různé metody řešení složitějších úloh konstruktivních.

Naším úkolem bude zařaditi rozličná řešení ú. A. v soubor hlavních metod, jakými řešíme planimetrické úlohy kon-

\*) Vysvětlení zkratek v knize užívaných: Úloha Apolloniova se značí stručně ú. A., geometrické místo g. m., kružnice  $k$  se středem  $O$ , po případě s poloměrem  $r$ , se označuje  $k(O)$  nebo  $k(O, r)$  anebo  $k(r)$ . V citátech značí na př. (IAe) kapitulu 1 této knihy, odstavec A, jeho část a) a p.; v citátech téže kapitoly se její číslo vynechává. Citáty z knih seznamu literatury vzadu jsou uvedeny znakem, na př. Lit. č. II, str. 10. Častěji citovaná učebnice J. Vojtěcha, Geometrie pro V. třídu reálék, 6. vyd. JČMF 1935, je označena prostě GV.

struktivní, zvláště o kružnicích, i naopak z metod přejíti k úlohám příbuzným a obecnějším. Při tom máme na mysli úlohy zvané elementární, t. j. stupně druhého, kvadratické, v nichž úlohy stupně prvního jsou zahrnuty jako zvláštní případ.

Pro různé metody, kterých použijeme, dokážeme hlavní vztahy a potřebné poučky, čímž připravíme čtenáři množství úloh, které by bylo lze na základě uvedených poznatků nejen formulovati, ale také příslušnou metodou vhodně řešiti. Mimo ú. A. a úlohy s ní těsně souvisící provedeme nebo aspoň naznačíme jako příklad také jiné úlohy.

Z uvedených metod pak může vyplynouti mnoho užitečného pro praktické provedení konstrukcí i v úlohách neuvedených. Mohutná stavba konstrukcí vyšší geometrie zasluhuje býti pro budoucího technika podepřena v základech. A to se může státi právě jen hlubším proniknutím do konstrukcí a metod především planimetrických. Těm však na střední škole není možno se věnovati tolik, jak by zasluhovaly i pro zvláštní svůj význam ve vzdělání rozumovém i všeobecném. Tato kniha má tuto mezeru poněkud vyplniti. —

Při jejím vydání vzdávám srdečné díky p. řediteli vinohradské reálky *B. Vlkovi* za ochotné půjčení rukopisu jeho starší práce, uvedené v seznamu literatury, p. dr. *J. Bečkovi*, profesoru téže školy, za pečlivé prohlédnutí textu po stránce jazykové a p. *M. Kolářovi*, loňskému abiturientu vinohradské reálky, za vzorný popis všech obrazců.

Zejména děkuji za cenné rady p. dr. *F. Vyčichlovi*, docentu matematiky na vysokých školách, *Jednotě českých matematiků a fysiků* za vydání tohoto spisku a knihtiskárně „*Prometheus*“ za vzorné jeho provedení.

V Praze o vánocích 1939.

*Josef Holubář.*