

# O souřadnicích v rovině

---

[Závěrečné stránky]

In: Zdeněk Pírko (author): O souřadnicích v rovině. (Czech). Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 1942. pp. [94]–[98].

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403015>

## 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>

PROF. JOSEF HOLUBÁŘ

## O METODÁCH ROVINNÝCH KONSTRUKCÍ

*(Úloha Apolloniova a úlohy příbuzné)*

Kolikráte asi jste přemýšleli nad geometrickou úlohou a ptali se, čím začít, jakou metodou ji řešit. A málokdy jste se starali, je-li možno metody užívané při rovinných konstrukcích nějak tříditi a vede-li úloha svou podstatou přímo k užití některé metody; toto obojí chce vám právě ukázati a zdůrazniti knížka Holubářova. Příklady, na kterých ukazuje vám autor různé metody rovinných konstrukcí, prolétají se úlohy slavného řeckého učenice Apollonia, úlohy Pappusovy a jiné úlohy s nimi souvisící (zvláště o konstrukci kružnic z různých podmínek). Při čtení zajímavých jednoduchých vět, kterých se při konstrukcích používá, poznáte nejen nejdůležitější a podrobná řešení těchto úloh, ale i nová geometrická odvětví, jako kolineaci, polaritu, inverzi atd., která vám střední škola již nemohla ukázati. Na řadě připojených úloh k cvičení (s návody) budete moci zkusiti, jak jste vnikli do nových poznatků a na mnohé úloze můžete vyzkoušeti různé metody, porovnávající jejich přednosti.

1940. 111 stran, 63 obr. Brož. K 18,80.

CESTA K VĚDĚNÍ, SV. 4

*U všech knihkupců*

JEDNOTA ČESKÝCH MATEMATIKŮ A FYSIKŮ V PRAZE

PROF. DR. V. HRUŠKA

## KONSTRUKCE OMEZENÝMI PROSTŘEDKY A GEOMETRICKÉ APROXIMACE

Při grafickém provádění geometrických konstrukcí se setkáváme často se třemi základními obtížemi. Jednak části konstrukcí zapadají mimo náčrtnu, nebo nemáme dostačující přesné pomůcky k jejich provedení, nebo konečně konstrukce není přesně proveditelná jednoduchými rýsovacími prostředky, t. j. pravítkem a kružítkem. Knížka Hruškova ukazuje na řadě základních úloh nejčastěji se vyskytujících, jak se prakticky odstraňují tyto obtíže, jak se tedy provádí konstrukce v omezené náčrtně, nebo jen některými prostředky a konečně jak se konstrukce, které nejsou pravítkem a kružítkem přesně proveditelné, nahrazují (aproximují) přibližnými jednoduchými konstrukcemi a jak se určují jejich chyby. Přesnost grafických konstrukcí, aproximace třetění úhlu a konstrukce některých pravidelných mnohoúhelníků, empirické křivky atd., to jsou věci, s kterými se setkáváme v praxi, v tisku, v životě a které zaujmou čtenáře a rozšíří obor jeho středoškolských poznatků.

1940. 59 stran, 45 obr. Brož. K 10,80

CESTA K VĚDĚNÍ, SV. 7

*U všech knihkupců*

JEDNOTA ČESKÝCH MATEMATIKŮ A FYSIKŮ V PRAZE

PROF. DR. LAD. SEIFERT

## IMAGINÁRNÍ ELEMENTY V GEOMETRII

Obecnost mnohých vět elementární matematiky spočívá na předpokladu, že byla zavedena čísla komplexní. Aby tomu bylo podobně s větami elementární geometrie rovinné a v prostoru, je třeba zavést imaginární body, přímky, příp. celé křivky, imaginární roviny atd. Seifertova knížka jednoduchým způsobem — vycházejíc od elementární geometrie analytické — uvádí čtenáře do klasických metod takového zavedení — do geometrie projektivní — která v minulém století přinesla tolik nového; definuje jak páry sdružených imaginárních elementů v jednomocných reálných útvech, tak — podle Staudta — jednotlivé samotné imaginární prvky. Vedle všech základních konstrukcí s těmito prvky nebo s těmito prvky a prvky reálnými (jako na př. určení imaginárních průsečíků přímky a kružnice, nebo určení roviny třemi imaginárními body a pod.) najde zde čtenář zmínky o imaginárních mimoběžkách, o imaginárních kuželosečkách, o komplexní rovině atd.

1941. 76 stran, 26 obr. Brož ~~K~~ 14,40

CESTA K VĚDĚNÍ, SV. 10

*U všech knihkupců*

JEDNOTA ČESKÝCH MATEMATIKŮ A ~~PRÁCE~~ V PRAZE

miž je stanovena poloha geometrického prvku (dvě souřadnice kartézské, čtyři souřadnice tetracyklické a pod.) a posléze podle grupy transformací, vzhledem k níž je soustava invariantní (souřadnice projektivní, přirozené a pod.).

V této knížce byla zvolena nejjednodušší cesta: byly probány různé druhy rovinných souřadnic, při čemž postupováno od pravoúhlých souřadnic, známých ze střední školy, přes zobecnění v dvojnásobném směru (přibrání třetího čísla — souřadnice trojúhelníkové a nahrazení kartézské lineární sítě čarami vyšších stupňů — souřadnice křivočaré) až k' nejdůležitějšímu druhu souřadnic, k souřadnicím projektivním. Přitom s prospěchem knihu může čísti již ten, kdo se seznámil s nejjednoduššími základy analytické geometrie v rovině.

