

Alena Šarounová
Pomůcka ladem ležící

Učitel matematiky, Vol. 2 (1994), No. 1, 56–57

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152569>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1994

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>

Používá se velmi často v technické praxi (jako kavalírní a vojenská "perspektiva"), neboť má jednoduché konstrukce a výsledné zobrazení je názorné.

8. Obecná axonometrie.

Konstrukce v tomto názorném zobrazení spočívají na dvou principech: Na Pohlkeově větě a na průsečné metodě.

Teoretický základ promítacích metod je vždy doplněn vhodným výběrem podrobně vyřešených úloh (je jich přes sto), které se týkají rovinných útvarů, ploch, těles, řezů a průniků.

Z tohoto stručně charakterizovaného obsahu díla vyplývá i jeho určení.

Je to především vhodná učebnice pro studenty M+DG na univerzitách a učitelství M+další předmět na pedagogických fakultách. Kniha bude užitečná i hloubavým studentům na technikách. Zde se totiž pro nedostatek času většinou neprovádějí důkazy používaných vět. Z této publikace si je mohou doplnit. Dílo může posloužit i těm středoškolákům, kteří chtějí studovat na technice a neprošli z různých důvodů výukou DG.

Protože jediná kniha podobného zaměření vyšla u nás téměř před sto lety (byla to Sobotkova Deskriptivní geometrie promítání paralelního a vydala ji v roce 1906 Jednota českých matematiků) přijmou tuto monografii prof. Kraemera vděčně učitelé matematiky a deskriptivní geometrie a neměla by chybět v žádné školní knihovně.

Vyšlo tedy potřebné a s velkými pedagogickými zkušenostmi napsané dílo, které napomůže zkvalitnit znalosti geometrie a deskriptivní geometrie. Tyto vědomosti mají dnes, i s ohledem na široké využití ve výpočetní technice, stále větší důležitost.

Pomůcka ladem ležící

A. Šarounová, MFF UK Praha

Základní školy obdržely před několika lety od Komenia pomůcku se "zašmodrchanou historií". Jsou to Technické křivky, krabice s pracovními listy sloužícími jako podložky pod průsvitný papír a s metodickým návodem k jejich využití. Pomůcka sama vznikla v době, kdy v učebních plánech ZŠ byla zařazena matematicko-fyzikální praktika a jedním

tematickým celkem byly právě křivky technické praxe: kuželosečky, cykloidy, evolventa kružnice, Archimédova spirála a šroubovice. Tato látka měla žákům ukázat, jak se v geometrii může uplatnit "kinematický princip" a seznámit je s poněkud odlišným přístupem ke geometrii, než na jaký byli dosud zvyklí. V neposlední řadě děti mohly zkusit práci se sítěmi vhodných čar, které usnadňují určování bodů hledaných křivek.

Vzhledem k dlouhé výrobní lhůtě (asi 5 let) přišla pomůcka do škol příliš "pozdě". Matematicko-fyzikální praktika odumírala - a tak ve většině škol krabice s pracovními listy leží ladem. Myslím, že často ani učitelé nevědí, k čemu by se jich mohlo užít. Jen na některých základních školách listy slouží při výuce v matematických třídách či zájmových kroužcích.

Domnívám se, že by tato pomůcka mohla být využívána mnohem více, protože umožňuje uvést do hodin zajímavé zaměstnání, pěstuje užitečné dovednosti, a přivádí žáky k určitému nadhledu nad geometrií. Upozorňuji na ni tedy nejen učitele základních škol, ale zejména nižších gymnázií a strojních průmyslových škol. Možná, že některá ZŠ vám tento materiál jako nepoužívaný ráda předá. Úlohy z kinematické geometrie vhodné pro 14 - 16leté žáky bude, doufám, přinášet časopis Rozhledy matematicko-fyzikální. Různé náměty k práci bude tedy možné čerpat i zde. Nechcete to zkusit?

