

Přímky a křivky

Předmluva

In: N. B. Vasiljev (author); V. L. Gutenmacher (author); Leo Boček (translator); Alena Šarounová (illustrator): Přímky a křivky. (Czech). Praha: Mladá fronta, 1982. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/404050>

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>

PŘEDMLUVA

Hlavními „postavami“ děje této knížky jsou různé geometrické útvary, nebo jak se jim zde častěji říká, množiny bodů. Na začátku to jsou jednoduché obrazce v různých souvislostech. Pohybují se, odhalují nové vlastnosti, protínají se, sjednocují, tvoří celé systémy a mění svou tvářnost, někdy k nepoznání. Avšak je zajímavé potkat staré známé ve složité situaci, obklopené novými obrazci, které se objeví ve finále.

Knížka obsahuje asi dvě stě úloh, mnohé jsou uvedeny i s řešením nebo komentářem. Jsou to úlohy různého charakteru; od tradičních úloh, ve kterých se hledá nebo používá jistá množina bodů, až po menší úlohy badatelské, vedoucí k důležitým matematickým pojmům a teoriím (například úlohy o síru, o člunu nebo o autobusu). Kromě běžných geometrických vět o přímkách, kružnicích a trojúhelnících se v knížce používá metoda souřadnic, vektory a geometrické transformace a často se úlohy formulují pomocí pohybu. Některé logické jemnosti v řešeních úloh jsou přenechány k rozmyšlení čtenáři. Znak (?) znamená „cvičení“, „ověřte“, „odůvodněte“, „je vám tvrzení zřejmé?“, atd., podle toho, kde stojí. Znakem \square je označen začátek a konec řešení a \downarrow ukazuje, že řešení nebo výsledek najdete na konci knížky.

Úlohy na začátku každé kapitoly jsou obvykle jednoduché a jsou vloženy v textu. Ostatní úlohy není

třeba řešit všechny jednu za druhou, podle vlastního uvážení si může čtenář vybrat ty lákavější. Je užitečné ověřit si vyloženou látku pokusem, načrtnout si hrubý obrázek, nejlépe v několika obměnách, s různými zadáními. Takový experimentální přístup pomůže nejen odhadnout výsledek a formulovat hypotézu, ale často ukáže cestu i při vlastním matematickém důkazu. Autoři se při přípravě obrázků přesvědčili, že za každou úlohou je skryta úloha přípravná, spočívající v sestrojení několika bodů nebo křivek, o kterých se jedná v úloze. Přípravná úloha je přístupnější, nikoli méně zajímavá.

Autoři jsou vděční I. M. Gelfandovi za rady při přípravě knížky a I. M. Jaglomovi, V. G. Boltjanskému a Ž. M. Rabbotovi za pročtení rukopisu a užitečné připomínky. Od prvního vydání v roce 1970 je tato knížka stále používána při práci dálkového semináře. Při přípravě druhého vydání jsme vzali v úvahu zkušenosti a připomínky našich přátel a kolegů vedoucích seminář. Jim všem i redaktoru knížky A. F. Lapkovi upřímně děkujeme.

*N. B. Vasiljev,
V. L. Gutenmacher*