

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 24 (1979), No. 1, [60a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139436>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1979

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

nové knihy

V. Straižys: Mnogocvetnaja fotometria zvezd (Fotometričeskije sistemy I metody). 312 str., 116 obr., 65 tabulek. Vilnius 1977. Cena 3 r. 20 k.

Změříme-li jasnost hvězdy v několika spektrálních oborech (barvách), dostaneme přibližnou informaci o průběhu intenzity ve spektru hvězdy. Protože tento průběh závisí na teplotě, svítivosti a dalších vlastnostech hvězdy, lze některé vlastnosti z fotometrických dat určit. Fotometrie poskytuje poměrně přesná číselná data, a tak dovoluje třídit hvězdy a hledat korelace mezi jednotlivými parametry často exaktněji než daleko náročnější spektroskopie. Soubor definic, jimiž je určena citlivost měřidla v různých vlnových délkách zvolených spektrálních oborů, nazýváme fotometrickým systémem; je dvoubarevný nebo vícebarevný.

V. Straižys je již řadu let znám jako propagátor hvězdné fotometrie, umožňující optimalizované určování parametrů hvězd a mezihvězdné absorpce. Po podrobném studiu průběhu intenzity ve spektrech nejrůznějších druhů hvězd navrhl optimální systém, se spolupracovníky ho realizoval a získal měření mnoha objektů. Ve své knize nejprve vykládá základní pojmy fotometrie, podává přehled pozorování týkajících se mezihvězdné absorpce a probírá vlastností zemské atmosféry, pokud mají vliv na měření. Po krátkém popisu fotometrických systémů s významem již jen historickým následují hlavní kapitoly knihy: podrobné pojednání o dnes nejpoužívanějším třibarevném systému UB_V, výklad

o infračervených měřeních, o středněpásmové a úzkopásmové fotometrii, o mimoatmosférické ultrafialové fotometrii a konečně zdůvodnění i popis vilniuského systému. Vilniuský systém je osmibarevný a dovoluje dosti přesně stanovit spektrální typ a absolutní velikost pro všechny běžné hvězdy.

Překvapuje, jak velké množství faktů se autorovi podařilo shrnout v poměrně nevelké knížce. Přitom to jsou fakta dobře uspořádaná, logicky vyložená a kriticky posouzená. Neobyčejně cenná je podrobná bibliografie obsahující 1350 odkazů — i odkazů na literaturu z r. 1977. Je to vynikající příručka pro specialistu, ale i dobře čtivý text pro každého zájemce o výsledky astronomických měření.

Pavel Mayer

Miloš Jelínek: Transformace. SPN, Praha 1976. Strán 252, cena 14,00 Kčs.

Táto knižka vychádza ako 5. zväzok knižnice „Nové smery ve školské matematice“. Transformácie umožňujú zavádzať do statických útvarov geometrie náležitú dynamiku, umožňujú meniť ich polohu i tvar, a to tým, že sa útvary posúvajú, otáčajú, preklopujú, zväčšujú alebo zmenšujú, prípadne deformujú podľa vopred zadaných pravidiel. Jednotlivé kapitoly sa postupne zaoberajú posunutím (transláciou), otáčaním, zrkadlením, vhodnými (izometrickými) transformáciami a operáciami so zhodnými transformáciami. Dôležité postavenie zaujímajú podobné, afinné a topologické transformácie. Autor spracoval túto problematiku tak, aby nesklamal svojho mladého čitateľa, ktorý túži po nových a ďalších poznatkoch.

Jozef Oboňa

V nižších i vyšších ročníkoch mnozí prednášajúci vesele ignorovali texty, ktoré predepsali ke štúdiu, a dobu prednášky spotrebovali na prenášanie látky ze svých poznámek na tabuľi. Profesori vytrvale opisovali a študenti také. Kedyž profesori zdvihli zrak od svých poznámek, uprelí jej na tabuľi, jako by študenti stáli za ní.