

Historický vývoj geometrických transformací

Závěrečné zamyšlení

In: Dana Trkovská (author): Historický vývoj geometrických transformací. (Czech). Praha: Katedra didaktiky matematiky MFF UK, 2015. pp. 133–133.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403414>

Terms of use:

© Dana Trkovská

© Matfyzpress, Vydavatelství Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze

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>

Závěrečné zamyšlení

V předložené monografii jsme se pokusili vyzdvihnout a zdokumentovat vybrané významné okamžiky, které přispěly k vývoji matematického bádání v oblasti geometrických transformací.

Tato problematika má svůj význam i v dnešní době, ačkoliv je tematika geometrických transformací po teoretické stránce již vyčerpána. Geometrické transformace hrají v matematice nezanedbatelnou roli – zavádějí do statických geometrických útvarů dynamiku, umožňují měnit jejich polohu i tvar, útvary se vlivem transformací posouvají, otáčejí, překlápějí, zmenšují, zvětšují a deformují podle předem stanovených pravidel. Tento proces lze využít při řešení složitějších problémů, které lze vhodně transformovat na jednodušší, nebo jejich řešení rozložit do několika na sebe navazujících kroků. Geometrické transformace v sobě navíc přirozeným způsobem propojují algebraické metody umožňující jejich analytický popis s názorným syntetickým přístupem.

V posledních letech se složitější geometrické transformace zkoumají výhradně s využitím výpočetní techniky, což bylo ještě v polovině 20. století prakticky nemožné. Moderní matematické programy umožňují studium transformací libovolně velkých stupňů včetně jejich analytického vyjádření a grafického výstupu. Můžeme navíc konstatovat, že geometrické transformace dnes vlastně patří mezi nejčastěji používané operace v počítačové grafice.