

Historický vývoj geometrických transformací

Obsah

In: Dana Trkovská (author): Historický vývoj geometrických transformací. (Czech). Praha: Katedra didaktiky matematiky MFF UK, 2015. pp. 1–2.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403406>

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>

Obsah

Úvodní slovo	3
1 Historický přehled geometrických transformací	7
1.1 Shodnost a podobnost	7
1.2 Pohyby v geometrii	9
1.3 Osová afinita	11
1.4 Stejnolehlost	13
1.5 Kruhová inverze	14
1.6 Promítání	18
1.7 Stereografická projekce	19
1.8 Afinní transformace	23
1.9 Projektivní transformace	24
2 Barycentrický počet	31
2.1 August Ferdinand Möbius	31
2.2 Möbiův list	34
2.3 Barycentrické (homogenní) souřadnice	36
2.4 Geometrické transformace	41
3 Cremonovy transformace	51
3.1 Luigi Cremona	51
3.2 Cremonovy (biracionální) transformace	55
3.3 Cremonův vliv ve světě	60
3.4 Cremonův vliv v českých zemích	62
4 Erlangenský program	69
4.1 Felix Klein	69
4.2 Základní myšlenka klasifikace geometrií	71
4.3 Grupy	72
4.4 Geometrie	76
4.5 Erlangenský program	79
4.6 Elementární matematika	88
4.7 Pokračovatelé Felixe Kleina	89
4.8 Fyzikální souvislosti	90
5 Meranský program	93
5.1 Reformní snahy Felixe Kleina	93
5.2 Meranský program	97
5.3 Další reformní snahy	99
5.4 Situace v českých zemích v 19. století	101
5.5 Marchetova reforma	103
5.6 České učebnice matematiky	104

6 Transformace na přelomu 19. a 20. století	113
6.1 Axiomatický systém	114
6.2 Moritz Pasch	116
6.3 David Hilbert	121
Závěrečné zamyšlení	133
English Summary	135
Seznam použité literatury	147
Jmenný rejstřík	167
Věcný rejstřík	171