

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Vincenc Jarolímek

Dodatek k úloze: Společné body a tečny dvou homothetických kuželoseček nerýsovaných

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 45 (1916), No. 1, 23

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121034>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1916

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>

Ellipsoidy ε' , φ' jsou v poloze perspektivně kollineární, a , b středy kollineační; konstrukce rovin kollineačních podána v odstavci „Řešení 2.“ svrchu nadepsaném (na str. 19).

Této metody — pomocí rotačních kuželů — lze užití při všech plochách 2. stupně; neboť i hyperbolickému paraboloidu lze opsati reálné kužele rotační, totiž z každého bodu fokální paraboly jedné i druhé. Sestrojíme-li na př. k hyperbolickému paraboloidu (jehož vrchol buď v) tečný kužel z ohniska o jedné hlavní paraboly P , bude tento kužel rotační dotýkati se paraboloidu podél hyperboly, jejíž rovina (polární k pólu o) $\pi \perp ov$ (vrchol v půlí vzdálenost ohniska o od roviny π), osa pak kužele rotačního jde ohniskem o rovnoběžně k vrcholové tečné paraboly P .

Dodatek

k úloze: Společné body a tečny dvou homothetických kuželoseček nerýsovaných (ročník 1914—15, str. 378).

Pokud obě homothetické křivky jsou elipsy, možno s výhodou užití též affinity. Sdružíme-li elipsu E affinně s kružnicí K nad velkou osou $\overline{I1}$, bude v této soustavě affinní (o též ose affinní $\overline{I1}$) druhé ellipse E' odpovídati také určitá kružnice K' , jíž sestrojíme snadno. Společné body a tečny kružnic K a K' promítneme pak affinně zpět. Této metody však užití nelze, dány-li dvě homothetické hyperboly nebo paraboly.

Dr. V. Jarolímek.

Příspěvek ku geometrii dvojiny bodové.

Napsal Dr. Václav Simandl, docent české techniky v Brně.

Budtež dány na určité přímce dvě libovolné reálné dvojiny bodové, dvojiny U , V a A_1 , B_1 . Budtež λ a $\frac{1}{\lambda}$ hodnotami dvojpoměrů těchto dvou dvojin, budtež totiž:

$$(UVA_1B_1) = \lambda, \quad (UVB_1A_1) = \frac{1}{\lambda}$$

a budiž J involucí, která jest stanovena dvěma svými dvojinami