

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Jan Bernard

Poznámka k úloze o trisekci úhlu

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 8 (1879), No. 1, 35

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121145>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1879

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>

$$\frac{y}{x} = \frac{d}{y}$$

a

$$y^2 = dx$$

t. j. křivka M jest parabolou, jejíž parametr d a řídicí přímka osa X .

Poznámka k úloze o trisekci úhlu.

Podal

Jan Bernard, v Pardubicích.

Při trisekci úhlu, již uveřejnil američan p. W. Thiese v časopise „Scientific American“ a v časopise tomto podal pan prof. Alois Studnička, jest při $\alpha < 90^\circ$ jeden díl větší až o $\frac{2}{3}^\circ$ než by měl býti, ba při $\alpha > 90^\circ$ může býti jeden díl o $\frac{1}{3}^\circ$ větší; proto zasílám řešení zcela nové a přesné.

Ramena tohoto úhlu xOy , jenž se má na tři stejné díly rozdělití, — obr. 12. — udělají se sobě rovná $OA = OB$, pak spojí se bod A s bodem B . Na přímku AB postavme v bodě A kolmici AC , na tuto kolmici spustíme s bodu O zase kolmici čili rovnoběžku s AB , v povstalém lichoběžníku $CABO$ vedme úhlopříčnou BC ; tato úhlopříčna protne rameno OA v bodě D , jímž vedeme pak rovnoběžku EF s CA , kteráž protne přímku AB v bodě G a $\text{arc } AB$ v bodě F ; tuto vzdálenost GF rozpůlme, aby $GH = HF$, bod H spojme s vrcholem O a kde nám OH protne $\text{arc } AB$ čili v bodě J jest $\text{arc } AJ = \frac{1}{3} \text{ arc } AB$ čili

$\sphericalangle AOJ = \frac{1}{3} \sphericalangle AOB$. Jaký jest toho důkaz? —