Werk

Label: Remarks

Jahr: 1904

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0033|log58

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

$$r' = 8^1/_8\,;\; r'' = 2^1/_2\,;\; r''' = 8^1/_8.$$

Z toho obdržíme úsečky Eulerovy

$$e'^2 = 4^9/_{64}\,;\; e''^2 = 6^1/_4\,;\; e'''^2 = 184^9/_{64},$$

čímž najdeme snadno pro Eulerův úkon po řadě hodnoty

$$\varepsilon' = {}^{53}/_{845} \doteq 0{\cdot}063\,;\; \varepsilon'' = 1\,;\; \varepsilon''' = 2^{667}/_{845} \doteq 2\,789.$$

Jakožto vedlejší výtěžek plynou tu i vztahy jiné, jako: součet čtverců všech tří stran rovná se nejvýše čtverci trojnásobného poloměru kružnice opsané.

Poznámka redakční.

1. Veličinou „vyznačující tvar trojúhelníka“ — jak se p. spisovatel vyjadřuje — jest nejvlastněji největší úhel jeho aneb některý úkon tohoto úhlu. Neboť, je-li $\alpha_1 \leqq \alpha_2 \leqq \alpha_3$, a na př.

$$\delta = \frac{\alpha_3 - 60}{60},$$

jest při trojúhelníku rovnostranném $\alpha_3 = 60^0$, $\delta = 0$,
„ „ „ ostroúhlém $60^0 < \alpha_3 < 90^0$, $0 < \delta < 1$,
„ „ „ pravoúhlém $\alpha_3 = 90^0$, $\delta = 1$,
„ „ „ tupoúhlém $90^0 < \alpha_3 < 180^0$, $1 < \delta < 4$,
„ „ „ přešlém v úsečku $\alpha_3 = 180^0$, $\delta = 4$.

Také různé úkony stran i úhlů trojúhelníka mohou sloužiti k posouzení jeho tvaru a „měření nerovnostrannosti trojúhelníka“; hodnota ε v článku předcházejícím vyšetřovaná jest k účelu tomu vhodně volena, ale není ovšem jediným možným úkonem, kterým lze téhož cíle dojíti.

2. Vzorec (7) vyjadřující vzdálenost e průsečíku výšek v trojúhelníku od středu kružnice opsané jest znám v literatuře geometrické. (Viz na př. spisek: Rélations entre les éléments d'un triangle. Paris, Nony & Cie, 1893, pag. 82.).

Užitím trigonometrie lze jej vyvoditi takto: Kružnice K opsaná trojúhelníku $a_1a_2a_3$ protíná prodlouženou výšku a_1v_1