

ZMATH 2015d.00663

Weiss, Gunter

Ratios of division at a circle ??? (Teilverhältnisse am Kreis ???)

IBDG, Inf.bl. Geom. 33, No. 2, 22-26 (2014).

Zusammenfassung: Begriffsbildungen wie “Winkel halbieren und dritteln”, “Goldener Winkel” etc. legen nahe, dass es sich um eine Art Teilverhältnisbegriff für Punkte am Kreis handeln möge. Wohin würde ein solcher elementargeometrischer Begriff gehören und was hätte er für Konsequenzen? Wieso kann man ein Doppelverhältnis von vier Kreispunkten erklären, wo doch der Doppelverhältnisbegriff (üblicherweise) mittels Teilverhältnissen und diese wiederum mittels Streckenlängen erklärt werden? Der Aufsatz widmet sich diesem Thema, das auch zu schultauglichen einfachen Problemstellungen und Aufgaben führt. Jedenfalls wird nur Altbekanntes dargelegt, aber wegen des didaktischen Anspruchs eben leider mit sehr vielen Worten.

Classification: G90 G70

Keywords: analytic geometry; projective geometry; elementary geometry; ratios of division; circles; cross ratio; double ratio; conic sections; angular measure; straight lines; length; scales at a circle; arc division-ratio; repeated bisection of an arc; tangents; rectifying curve; Archimedean spiral; circular measure; approximation