

Aufgabe $\lambda 28$, Maximaler Winkel gesucht

Dr.Friedhelm Götze, Jena

Zeitschrift *Die Wurzel*, Heft 06/2004

Auf einem der beiden Schenkel eines Winkels α , $0^\circ < \alpha < 90^\circ$, sind zwei Punkte A, B markiert mit den vom Scheitelpunkt S aus gemessenen Abständen a, b ($a < b$).

Gesucht wird auf dem anderen Schenkel ein Punkt C , von dem aus die Strecke AB unter maximalem Winkel φ erscheint. Wie lauten bei festem α die Bedingungen für das Verhältnis $a \div b$, die darüber entscheiden, ob φ ein spitzer, rechter oder stumpfer Winkel ist? Zeige, dass der Punkt C mit einer *Zirkel und Lineal* Konstruktion bestimmt werden kann!

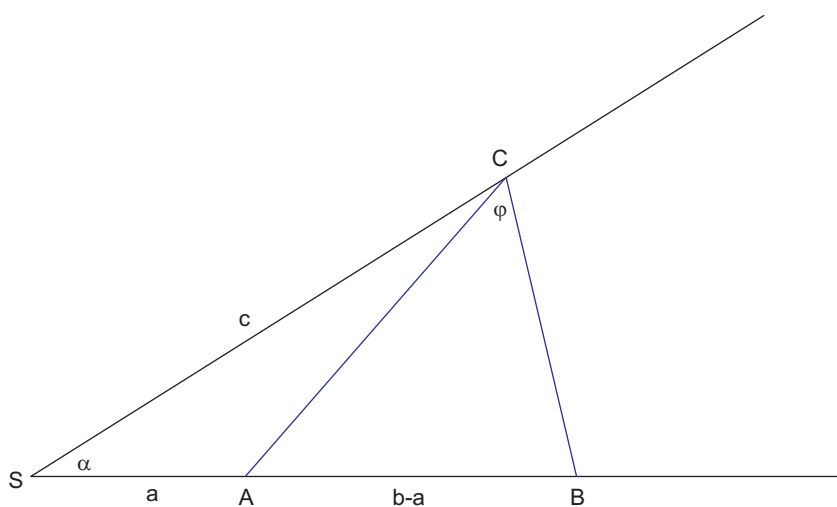


Abbildung 1: Skizze zur Aufgabenstellung