Setzt man

$$\frac{bc}{a(A-x)-bc}+\frac{ac}{b(B-x)-ac}+\frac{ab}{c(C-x)-ab}+1=\Omega$$

so wird indefinite

$$\begin{aligned}\{a(A-x)-bc\}\{b(B-x)-ac\}\{c(C-x)-ab\}\Omega \\ =-abc(x-G)(x-G')(x-G'')\end{aligned}$$

Differentiirt man und setzt nach der Differentiation $x=G$, so wird

$$\begin{aligned}\{a(A-G)-bc\}\{b(B-G)-ac\}\{c(C-G)-ab\} \\ \times abc\left\{\frac{1}{(a(A-G)-bc)^2}+\frac{1}{(b(B-G)-ac)^2}+\frac{1}{(c(C-G)-ab)^2}\right\} \\ =abc(G-G')(G-G'')\end{aligned}$$

woraus

$$\alpha=\sqrt{\frac{[b(B-G)-ac][c(C-G)-ab]}{[a(A-G)-bc](G-G')(G-G'')}}$$

Die Schlüsse bedürfen einer Abänderung, wenn eine der Grössen a, b, c verschwindet. Die obige erste Gleichung für G wäre dann eine identische.

[5.]

Gleichung der Punkte der Kegelfläche, in welcher die Punkte (1) (2) (3) (4) (5) liegen, Spitze des Kegels im Mittelpunkt der Kugel zugleich Anfangspunkt der Coordinaten. Achse der x geht durch den Punkt (3), also Ebene der yz geht durch (1) und (5), Achse der y geht durch (1)

	x	y	z
(3)	1	0	0
(4)	cos 1	0	sin 1
(5)	0	cos 3	sin 3
(1)	0	1	0
(2)	cos 5	cos 4	—cos 3 . sin 5

Gleichung

$$(z.\cos 1-x.\sin 1)(z.\cos 3-y.\sin 3)\cos 2=xy$$