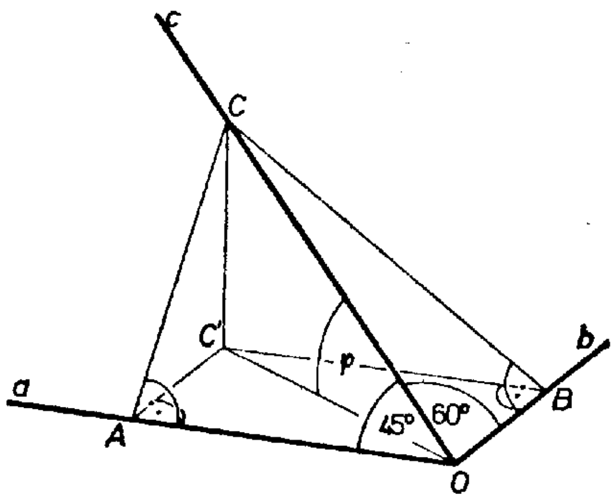
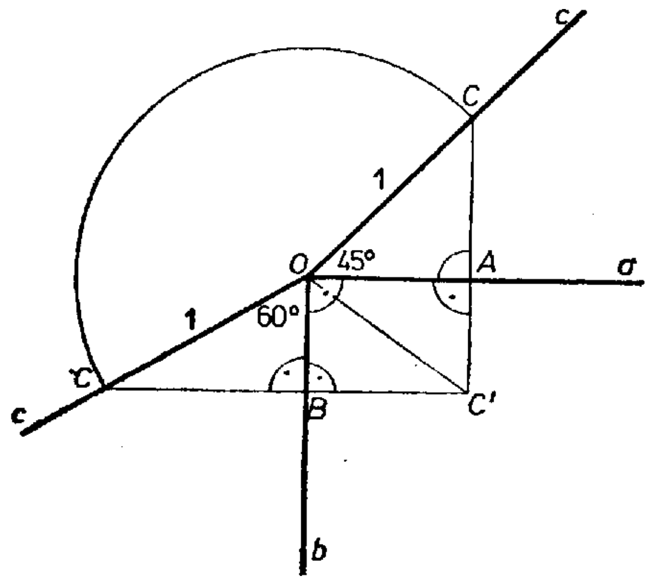
Jelöljük az a, b, c egyenesek közös pontját O-val és legyen C a c egyenesnek az a pontja, amelyre $OC = 1$.

Mivel c nem merőleges az $S = [a, b]$ síkra, a síkkal bezárt szögét a síkra merőleges vetületével bezárt szöge adja. Jelöljük C vetületét S-re C'-vel. Meg akarjuk határozni a $COC'\sphericalangle = \varphi$ szöget. Bocsássunk C'-ből merőlegest az a, ill. b egyenesre és jelöljük a merőlegesek talppontját A-val, ill. B-vel.





Mivel $C'A \perp a$ és $b \perp a$, következik, hogy $C'A$ egyenes párhuzamos b-vel. Hasonlóban $C'B \perp b$ és $a \perp b$-ből $C'B \| a$. Így $OAC'B$ négyszög téglalap és $OA = C'B$, $OB = C'A$. Az OA, ill. OB szakaszok hosszának meghatározásához lássuk be, hogy OAC és OBC háromszög derékszögű. Ismeretes, hogy ha egy egyenes merőleges egy sík két (nem párhuzamos) egyenesére, akkor a sík minden egyenesére merőleges. A $CC' \perp S$ így $CC' \perp a$, de $C'A \perp a$. Az a egyenes tehát a $CC'A$ sík két egyenesére merőleges, de akkor minden egyeneséremerőleges, így AC-re is. Hasonlóan igazolhatjuk, hogy $OB \perp CB$.

Mivel $COA\sphericalangle = 45^\circ$, $COB\sphericalangle = 60^\circ$ és $\overline{OC} = 1$, $\overline{OA} = \dfrac{\sqrt{2}}{2}$, $\overline{OB} = \dfrac{1}{2}$.

Így az $OAC'B$ téglalap átlója $OC' = \sqrt{\left(\dfrac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 + \left(\dfrac{1}{2}\right)^2} = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$ és az OCC' derékszögű háromszögből

$$\cos\varphi = \frac{\sqrt{3}}{2} \qquad \text{azaz} \qquad \varphi = 30^\circ.$$

Molnár Gábor (Zalaegerszeg, Zrínyi M. Gimn., I. o. t.)