

$$\sin \alpha = \frac{\text{az } \alpha \text{ szöggel szemközti befogó}}{\text{átfogó}}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{az } \alpha \text{ szög melletti befogó}}{\text{átfogó}}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

Amennyiben a kör sugarát egynek vesszük - $R = 1$ - az átfogó is egy lesz. Így a \sin /szinusz/ megfelel az y-koordinátának, a \cos /koszinusz/ pedig az x-koordinátának. Mivel derékszögű háromszögről van szó, alkalmazható Pitagorász tétele $/a^2 + b^2 = c^2/$:

$$x^2 + y^2 = R^2$$

A három paraméter kapcsolata a kör egyenletét adja. /Pitagorász tétele szavakban: a befogók négyzetének összege egyenlő az átfogó négyzetével/.

Mint az elmondottakból kitűnik, az euklideszi geometriában a KR dimenziói térjellegűek, vagyis a térre vonatkoznak. A sebességet radiánban mérjük, melynek egysége - a sugár - változatlan a különböző irányokban. A körre éppen az állandó, változatlan sugár a jellemző.

A téridőben - ezzel szemben - az egyik dimenzió időjellegű. Említettük azonban, hogy a téridő - mivel sokkal nagyobb sebességekre vonatkozik - hiperbolikus. Nem körön, hanem hiperbolán mérjük a sebességet, hiperbolikus radiánokban /h. rad./. Ebben a hiperbolikus rendszerben a sebességparaméter Θ /ejtsd: téta/, melyet a 9. ábrán feltűntettünk, a sebességből β kiszámítható, vagy a mellékelt táblázatból kikereshető. A Θ /téta/ legkisebb értéke nulla, mikor a sebesség egybeesik a t-tengellyel, vagyis $\beta = 0$, a világvonal a t-tengellyel metszi a hiperbolát. A sebesség növekedésével a t-tengellyel alkotott szög nő, a sebesség világvonalának metszéspontja távolodik az origótól /0/. A hiperbolán mért sebességek egyes szögei felelnek meg a Θ -nak /tétának/, /ahogyan a kör esetében, az ω /omega/ központi szöggel arányos/. A Θ trigonometrikus szögfüggvényei az sh /szinusz hiperbolikus/, ch /koszinusz hiperbolikus/ és a th /tangens hiperbolikus/.