Le formule di prostaferesi furono definite, nella forma attualmente nota, da [Johann Werner](https://it.wikipedia.org/wiki/Johann_Werner) agli inizi del XVI secolo; tuttavia è probabile che, almeno in parte, fossero già note in precedenza

La formula di (Johann) Werner(1468-1522)

**cosα cosβ = [cos(α + β) + cos(α-β)]/2**

consente di calcolare il prodotto di due funzioni trigonometriche mediante la somma di funzioni trigonometriche.

Questa formula fu usata da Tycho Brahe (1546-1601) nell’ultimo terzo del 1500 per calcolare le orbite dei pianeti e per confutare l’ipotesi copernicana (basata su **orbite circolari**); ma poi i calcoli di Tycho Brahe furono usati da Keplero per formulare le sue leggi sulle **orbite ellittiche** dei moti dei pianeti attorno al sole.

Procedimento per calcolare il prodotto

X = 853,3321·0.0847249

853,3321·0.0247249 = 0,8533321·0,0247249·103 = **cosα cosβ**·103

**α = arcocos(**0,8533321) consultando una tavola

**β = arcocos(**0,0247249) ‘’

**cos(α + β) = v ‘’**

**cos(α – β) = w ‘’**

**X =** 103· **(v + w)/2**

:

{\displaystyle 2\sin {\frac {\alpha +\beta }{2}}\cos {\frac {\alpha -\beta }{2}}}