

Problema săptămânii 11.

Fie ABC un triunghi echilateral înscris în cercul \mathcal{C} de centru O , T un punct al arcului mic \widehat{BC} al acestui cerc, iar \mathcal{C}' un cerc care este tangent exterior cercului \mathcal{C} în punctul T . Dacă AA' , BB' și CC' , cu $A', B', C' \in \mathcal{C}'$, sunt tangente la cercul \mathcal{C}' , arătați că are loc relația $AA' = BB' + CC'$.

Remarcă: Micșorând raza cercului \mathcal{C}' până când, la limită, aceasta devine 0, iar cercul se transformă în punctul T , relația de demonstrat devine $AT = BT + CT$, adică *Teorema lui van Schooten*.