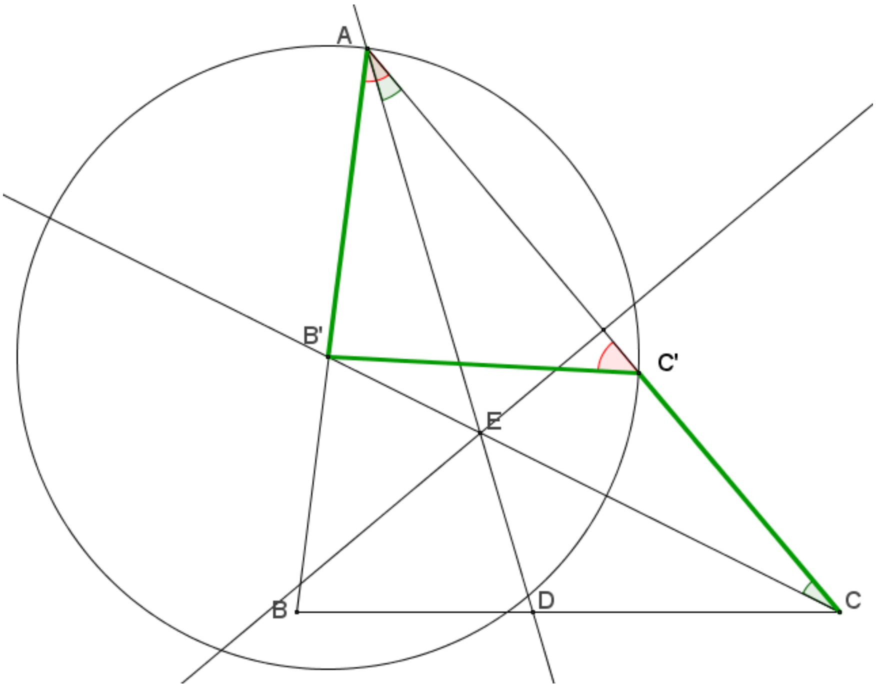
Problema 1058

Construir sobre los lados AB y AC de un triángulo ABC pares de puntos B' y C', respectivamente, tales que AB' = B'C' = C'C.

Montesdeoca, A. (2022): Comunicación personal.

Solution proposée par Philippe Fondanaiche



La bissectrice intérieure de l’angle en A coupe BC en D. La médiatrice de AC coupe celle’ci en E. La demi-droite CE coupe AB en B’. Le cercle de centre B’et derayon B’A coupe AC en un deuxième point C’.
Comme angle(CAD) = angle(ACE) = angle (BAC)/2 et angle (B’AC’) = angle(B’C’A), on a AB’ = B’C’.
Comme angle(B’C’A) = 2angle(B’CC’),on a angle(B’CC’) = angle (CB’C’). Le triangle CB’C’ est isocèle de sommet C’ et B’C’ = CC’. C.q.f.d.