

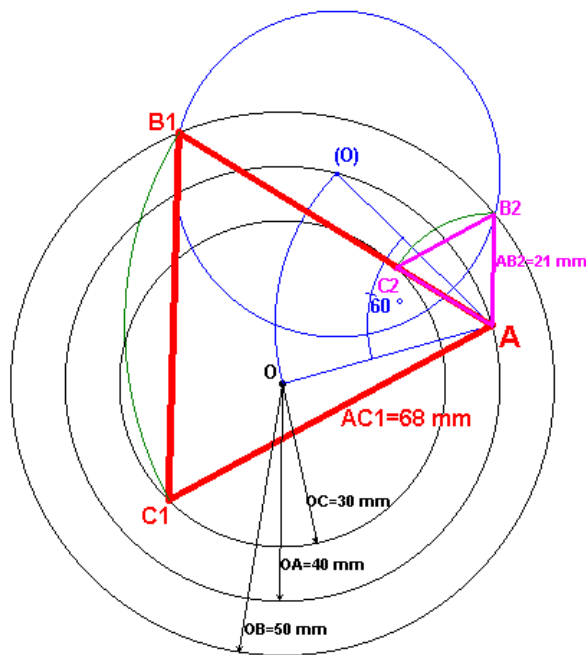
EXTRA del 16 de Diciembre de 2013 al 15 de Enero de 2014

Problema 696.-

Un punto en el interior de un triángulo equilátero dista 3, 4, y 5 unidades de los vértices del triángulo. ¿Cuánto mide el lado del triángulo?

Gardner, M (1976): [Mathematical circus](#). The MAA. 1992 (p. 64)

Resuelto por JULIÁN SANTAMARÍA TOBAR profesor de Dibujo del IES La Serna de Fuenlabrada



Si la distancia del punto O a los vértices del triángulo es conocida (30, 40, y 50 mm) implica que los vértices están en tres circunferencias concéntricas con radios 30, 40 y 50 mm. Fijando el vértice A en la circunferencia central, el vértice C y el B están relacionados con un giro de 60° cuyo centro es el vértice A. Por lo tanto, sometiendo la circunferencia menor, donde se encuentra C, a un giro de 60° con centro en A, cortará a la circunferencia mayor en el punto B. El problema del giro tiene dos soluciones, una estas soluciones es la que cumple con las condiciones del enunciado.