Problema 550 Sea ABC un triángulo arbitrario y MNP su triángulo de Morley interior. Demostrar que existe una recta que divide a los dos triángulos en dos partes de igual área a la vez.

(Propuesto por Vicente Vicario García, I.E.S. El Sur, Huelva.)

Solución por José H. Nieto, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

Lo que dice este problema se cumple para dos triángulos cualesquiera, es más, para dos regiones (subconjuntos abiertos y conexos) planas acotadas cualesquiera. La prueba se puede ver en [1], pág.65, Theorem 11.1:

"If A and B are two bounded regions in the same plane, then there is a line in the plane which divides each region in half by area."

Referencias

[1] W. G. Chinn, N. E. Steenrod: First Concepts of Topology, Random House (1966). Hay versión en castellano: Primeros Conceptos de Topología, Alhambra (1975).