

Material didáctico para la enseñanza de la Geometría

por

VICENTE MEAVILLA SEGUÍ

(Catedrático de Matemáticas jubilado)

En la *Arithmetica practica, y speculativa* (1562, Lib. IV, cap. II, p. 309), el bachiller Juan Pérez de Moya, refiriéndose a las figuras con el mismo perímetro, nos proporciona un buen ejemplo de la utilización de material didáctico manipulativo (cuatro tablas de cajero de la misma longitud y altura) para demostrar la siguiente proposición geométrica concerniente a las figuras 2D con el mismo perímetro:

De todas las figuras isoperimétricas, la de mayor área es el círculo.

¶ Nota acerca destas figuras, que la que mas se allegare a la circular es mas capaz, que la que se apartare, y de aqui viene a dezir se, que la figura redonda es muy capaz. Puede se prouar esto tomando quatro tablas de cajero, que sean y-guales en latitud, y longitud, digo que si de vna destas tablas se hiziere vna caxa de 3. esquinas, como el triangulo, y de otra vna de quatro, y de la tercera vna de 5. y de la vltima vna redonda, si se mide lo que cada vna cabe, hallaras çaber mas la de 4. esquinas, que la de 3. y mas la de 5. que la de 4. y mas la redonda, que otra alguna.

Al parecer, el origen del problema isoperimétrico se remonta a la fundación de Cartago (s. IX a. C.). Cuenta la leyenda que, para fundar la ciudad, Dido (Elisa de Tiro) solicitó un terreno a Jabas, rey de los getulos. Éste, para esquivar la donación, le concedió tanta tierra como se pudiese limitar con una piel de buey. Ante tal petición, Dido ordenó que la piel del bovino se cortase en tiras muy finas con las que se trenzó una cuerda. Con ella se formó una circunferencia que limitó una superficie circular de área máxima.