NOTA SOBRE LA DESIGNACION DE LAS LLAMADAS PARADOJAS DE HOOPER

por

R. R. Vidal

Suele llamarse paradoja de Hooper a una cuestión de matemática recreativa, en la que cortando y recomponiendo un polígono trazado sobre papel cuadriculado, el número de cuadros componentes, que mide el área, es distinto (aparentemente) en el original y en la reconstrucción.

El distinguido matemático e historiador de la matemática Martin Gardner, en su interesante y conocido libro *Mathematics, Magic and Mystery* (Dover Public., Ic. New York 1956) ofrece muchas modalidades de este juego. Algunas de éstas se recogen, citando esa fuente, en el libro de R. Rodríguez Annoni *Al margen de la clase (Recreaciones Matemáticas)* (Editorial Teide, 1959).

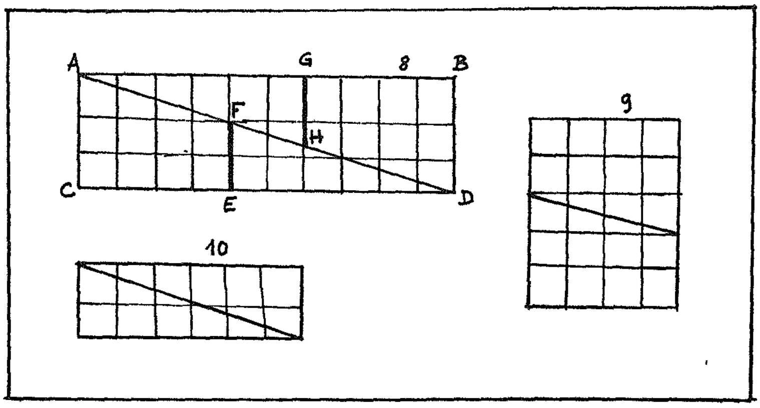
La titulación genérica con el nombre de *Hooper* la justifica Gardner con que la primera de la serie, también la más sencilla, aparece publicada en el libro de William Hooper *Rational Recreations*, en 1794, Vol. 4, pág. 286. Diversas variantes que la mejoran fueron popularizadas en el libro de W. W. Rouse Ball *Mathematical Recreations and Essays* (1868). De aquí pasaron a diversos textos, y así se encuentran en la inolvidable serie de los de Rey Pastor - Puig Adam (hacia los años de 1930) donde oportunamente se aprovecha el valor didáctico y pedagógico del pasatiempo.

El objeto de esta nota es, simplemente, dar cuenta de que hemos encontrado la misma paradoja en una publicación anterior a las citadas. Se trata del libro de M. Guyot, de la Societé Litteraire et Militaire de Besançon, titulado *Nouvelles recreations Physiques et Mathematiques* (París, Gueffier Libr. Impr. 1773). En el T. II, pág. 52, se dice:

Segundo pasatiempo.

Trazar sobre un cartón el paralelogramo rectángulo ABCD (figura ocho, lámina seis) cuyo lado AC tenga tres pulgadas de longitud y el lado AB diez pulgadas; dividir estos mismos lados según esa división y trazar las paralelas indicadas en la figura, las que dividirán al rectángulo en treinta cuadrados iguales.

Trazar de A a D la diagonal AD y cortar el cartón en dos triángulos iguales ADC y DAB. Cortar a su vez estos triángulos según las líneas EF y GH, y encontraréis dos triángulos y dos trapecios, los que, juntos como indica la misma figura ocho, forman treinta cuadrados. Tomad dos trapecios y juntarlos como indica la figura nueve de esta lámina, y juntad también los dos triángulos (figura diez), y sobre estos dos nuevos paralelogramos podremos contar treinta y dos cuadrados iguales en apariencia a los treinta cuadrados que componen la misma superficie.



JUEGO

Habiendo hecho la partición de este rectángulo de cartón como se acaba de decir, se pinta sobre cada cuadro una pieza de moneda (y se borran las divisiones después de haber dibujado las monedas), debiendo desfigurar un poco las que se encuentran en las proximidades de F y H. Entonces, arreglando los cuatro cartones como lo indican las figuras nueve y diez, se finge que el número de monedas que fueron dibujadas sobre estos cartones fue treinta y dos.

NOTA.—*Este problema, por trivial que sea a los ojos del geómetra docto, es una crítica muy ingeniosa de la Alquimia, y la burla mejor contra los necios que se declaran adeptos.*

Hasta aquí el texto de GUYOT. Si fue él o no el primero en publicarlo no lo sabemos, pero desde luego no fue Hooper. Claro es que la cuestión no tiene importancia suficiente como para proponer un cambio de nomenclatura. Quede, si acaso, como un ejemplo más de la ley según la que, como nos decía un recordado maestro, a los resultados de las Matemáticas se les pone siempre el nombre de algunos de los grandes matemáticos que no los descubrieron.

(R. - 28 - II - 68)