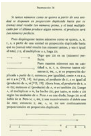


En el libro IX de los Elementos Euclides nos deja perplejos con su proposición 36, que proporciona un método original para encontrar números perfectos.

"Si tantos números como se quiera a partir de una unidad se disponen en proporción duplicada hasta que su total resulte primo, y el total multiplicado por el último produce algún número, el producto será perfecto"

Es decir: "Si la suma de las n primeras potencias de 2 es un número primo, entonces el producto de la suma por la última potencia sumada es un número perfecto".

Si (1+2+22+...+2n) es primo, entonces (1+2+22+...+2n)·2n es perfecto

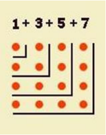
Nicómaco de Gerasa en su Introductio Arithmeticae incluye los 4 primeros números perfectos: 6, 28, 496, 8128

Nicómaco llegó a descubrir resultados generales de interés como el hecho de que el cubo de todo número entero n, es la suma de n números impares consecutivos:

13 = 1; 23 = 3+5; 33 = 7+9+11; ...

Es decir, ya en el siglo I encontramos un potente teorema general:

13 + 23 + 33 + ... + n3 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 +...= (1+2+3+...+n)2


1 + 3 + 5 + 7