

Por esta vez, dejamos abierto el cálculo. Sin embargo, existe otra forma de proceder pensando en el número de incógnitas y comparándolo con el de ecuaciones. *A priori*, hay 20 ecuaciones (5 líneas, 5 columnas, 10 diagonales). Sin embargo, y de manera evidente, tres de entre ellas son dependientes de las otras. En efecto, si se conoce la suma de los números a lo largo de todas las líneas y de cuatro columnas, cuatro diagonales ascendentes o cuatro descendentes, entonces se conoce la suma a lo largo de la quinta en cada caso.

Si, además, se impone la condición que todas las sumas panmágicas sean nulas, entonces se dispone de un sistema homogéneo de 17 ecuaciones lineales. Sucede que estas ecuaciones son independientes, y por tanto los cuadrados panmágicos  $5 \times 5$  con suma panmágica nula se escriben con 8 parámetros. Si hacemos variar esta suma, entonces un nuevo parámetro debe aparecer. Ahora bien, como el cuadrado exhibido consta de 9 parámetros *libres*, necesariamente debe corresponder al cuadrado panmágico general.

Más abajo en el artículo se retoma la discusión en estos términos, que no corresponden a otra cosa que a la noción de *dimensión* del espacio de cuadrados panmágicos.