



CAPÍTULO XXV

En el cual reaparece Tara-Tir. El epitafio de Diofanto. El problema de Hierón. Una carta de Hassan. –Los cubos de 8 y 27. La matemática y la muerte. Cómo murió Arquímedes.



a amenazadora presencia de Tara-Tir me causó desagradable impresión. El rencoroso sheik, que estuviera durante largo tiempo ausente de Bagdad, fue visto al caer la noche en compañía de tres sicarios, rondando la calle en que vivíamos.

Con seguridad que preparaba alguna celada contra el incauto Beremís. Preocupado por sus estudios y problemas, no se daba cuenta el calculista del peligro que le acompañaba, como una sombra negra.

Le hablé de la siniestra presencia de Tara-Tir y el prudente aviso del sheik Iezid.

- Todos sus celos son infundados –respondió Beremís, sin hacer caso de mi aviso-. No puedo creer en esas amenazas. Lo que me interesa en el momento es la solución completa de un problema, que constituye el epitafio del célebre geómetra griego Diofanto.

El túmulo que encierra el cadáver de Diofanto es una maravilla digna de contemplarse. Con un artificio aritmético la piedra indica su edad:

“Dios le concedió pasar la sexta parte de su vida en la niñez; un decimosegundo en la adolescencia, y después de pasada una séptima parte más de su existencia se casó; al cabo de cinco años transcurridos en un matrimonio estéril, tuvo un hijo que murió cuando apenas había alcanzado la mitad de la vida de su padre; cuatro años más, mitigando su propio dolor con el estudio de la ciencia de los números, pasó Diofanto antes de llegar al término de su existencia”.¹

Es posible que Diofanto, preocupado en resolver los problemas indeterminados de la Aritmética, no hubiese meditado a fin de obtener la solución perfecta para el problema del rey Hierón que no aparece indicado en su obra.

- ¿Qué problema es ese? –pregunté.

Beremís relató entonces lo siguiente:

- Hierón, rey de Siracusa, mandó a sus orfebres cierta cantidad de dinero para confeccionar una corona que él deseaba ofrecer a Júpiter. Cuando el rey recibió la obra terminada, verificó que ella tenía el peso del metal suministrado, pero el color del oro le inspiró desconfianza que los orfebres hubiesen aleado plata y oro. Para aclarar esta duda consultó a Arquímedes, el gran geómetra.

Arquímedes que había verificado que el oro pierde, en el agua, 52 milésimos de su peso, y la plata, 99 milésimos, averiguó el peso de la corona sumergida en el agua y encontró que la pérdida de peso era debida en parte a cierta cantidad de plata adicionada al oro.

En el momento en que hablábamos, vino a visitarnos el capitán Hassan Muarique, jefe de guardia del sultán. El turco se había casado, diez días antes, con la Jove Zaira, y estaba contentísimo con la elección que hiciera. Siguiendo, pues, la indicación de Beremís, pidió a la jovencita en casamiento, obteniendo una esposa muy graciosa, bondadosa e inteligente.

- Nunca imaginé –dijo, después de expresar su agradecimiento- que la Matemática fuese tan prodigiosa como para llegar a poder calcular la belleza femenina.

Al notar el entusiasmo del turco, lo llevé hasta la terraza de la habitación que daba a la calle, y mientras Beremís procuraba hallar una nueva solución al problema de Diofanto, le hablé del peligro que corríamos bajo la amenaza del odio de Tara-Tir.

- Allá está él –señalé-, junto ala fuente. Los hombres que le acompañan son asesinos peligrosos. Al menor descuido, seremos apuñaleados por esos bandidos.

- ¡Qué me cuenta! –exclamó Hassan-. Yo no podía ni imaginar que tal cosa ocurriese. ¡Por Alah! Voy ahora mismo a resolver ese caso.

Volví al cuarto, y me puse a fumar tranquilo.

Una hora después recibí el siguiente recado de Hassan:

"Todo está resuelto. Los tres asesinos fueron ejecutados sumariamente. Tara-Tir recibió 8 garrotazos, pagó una multa de 27 sequíes de oro y fue intimado a abandonar la ciudad."

Mostré la carta de Hassan a Beremís. Gracias a mi eficiente intervención, podríamos, ahora, vivir tranquilos en Bagdad.

- Es interesante –respondió Beremís-. Esas líneas escritas por nuestro buen amigo Hassan me hacen recordar una curiosidad numérica relativa a los números 1, 8 y 27.

Y como viese que yo demostrara sorpresa al oír aquella observación, él concluyó:

- 1, 8 y 27 son los únicos números que son cubos perfectos e iguales, también, a la suma de los guarismos de sus cubos. Por ejemplo:

$$1^3 = 1$$

$$8^3 = 512$$

$$27^3 = 19.683$$

La suma de las cifras de 512 es 8.

La suma de las cifras de 19.683 es 27.²

- Es increíble, amigo mío –exclamé-. ¡Preocupado con los cubos y cuadrados, olvidas que estabas amenazado por el puñal de un peligroso asesino!

- La Matemática, bagdalí –respondió- ocupa tanto nuestra atención que, a veces, nos aislamos de todos los peligros que nos rodean.

En seguida me contó lo siguiente:

- Cuando la ciudad de Siracusa fue tomada por asalto por las fuerzas de Marcelo, general romano, se hallaba Arquímedes absorto en el estudio de un problema, para cuya solución había trazado una figura geométrica en la arena. Un legionario romano lo encontró y le ordenó comparecer ante Marcelo. El sabio le pidió que esperase un momento, para poder concluir la demostración que estaba haciendo. El soldado insistió y lo tomó por un brazo. – “Vea donde pisa” –le dijo el geómetra-. “No me borre la figura”. Irritado por no ser inmediatamente obedecido, el sanguinario romano, con un golpe de espada, dejó sin vida al sabio más grande de todos los tiempos. Marcelo, que había dado órdenes en el sentido que se respetara la vida de Arquímedes, no ocultó el pesar que sintió al saber la muerte del genial adversario. Sobre la tumba que mandó erigir, hizo grabar una esfera inscrita en un cilindro, figura que recordaba uno de los teoremas del célebre geómetra.

¹ En el lenguaje algebraico, representando con x la edad de Diofanto, se tiene la ecuación:

$$x/6 + x/12 + 5 + x/2 + 4 = x$$
, de donde $x = 84$ años.

² 17, 18 y 26, sin ser cubos perfectos, presentan propiedades idénticas en relación a los guarismos de sus cubos.