EDITORIAL

- Responsablilidad social del matemático. *José Bonet Solves*
- La Fundación Europea para la Ciencia, una desconocida para los científicos españoles. *Manuel de León*

ARTÍCULOS

- Teoría de representaciones de grupos finitos: problemas locales. *Gabriel Navarro*
- Simulación numérica en odontología y ortodoncia. *Juan M. Viaño y su grupo de investigación*
- Estimación y contrastes de hipótesis en modelos de regresión desde la perspectiva del análisis funcional. *Luis Alberto Ramil Novo y Wenceslao Gonzáles Manteiga*
- Baltasar Rodríguez-Salinas, in memoriam. *Fernando Bombal*
- Mischa Cotlar, in memoriam. *Adolfo Quirós Gracián y Rodrigo Arocena*

II CONCURSO DE NARRACIONES ESCOLARES Y RELATOS CORTOS DivulgaMAT (RSME)

- La última hora de Félix Hausdorff. *Paul Mongré*
- Sonata en sol menor. *Lidia Esteban López*

HISTORIA

- Euller y la teoría de números. *Fernando Chamizo Lorente*

LA OLIMPIADA MATEMÁTICA

- XLIII Olimpiada Matemática Española. *Joaquín Hernández Gómez*

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

- Problemas y soluciones. *Óscar Ciaurri Ramírez y José Luis Díaz-Barrero*

EL DIABLO DE LOS NÚMEROS

- Desde los números de Fermat hasta la geometría. *Michal Krízek, Florian Luca y Lawrence Somer*

LA COLUMNA DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

- Planteando y resolviendo problemas de Geometría con Mathematica. *Juan Bosco Romero Márquez y Francisco Javier García Capitán*

MATEMÁTICAS EN LAS AULAS DE SECUNDARIA

- Programas informáticos para la enseñanza de la Geometría. *Antonio Pérez Sanz*

MIRANDO HACIA ATRÁS

- Juan López Soler. *María del Carmen Escribano Ródenas*

ACERCA DE LA PORTADA

Continuando con nuestro homenaje a Leonhard Euler al cumplirse 300 años de su nacimiento, en esta ocasión dedicamos la portada a uno de sus artículos más conocidos, *Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis* (Solución de un problema relativo a la geometría de la posición). Euler presentó este trabajo ante la Academia de San Petersburgo el 26 de agosto de 1735, y apareció publicado en *Commentarii academiae scientiarum Petropolitanae* 8 (1741), pp. 128-140. El primer elemento de nuestra portada recoge el título del manuscrito y el nombre del autor tal y como aparecen en la publicación original.

El segundo elemento es la lámina con las figuras del artículo. Muchos de nuestros lectores reconocerán en la etiquetada como *Fig. 1* el diagrama de los puentes de Königsberg, ciudad de Prusia Oriental cuyo nombre significa *Montaña del Rey* y a la que Euler se refiere, en latín, como *Regiomons*. Como consecuencia del rediseño de las fronteras europeas tras la Segunda Guerra Mundial, Königsberg está hoy en Rusia y, desde 1946, se llama Kaliningrado en honor del Presidente del Soviet Supremo de la URSS, Mikhail Kalinin, fallecido ese año.

Kalinin no nació ni murió en la ciudad nombrada en su honor. Seguramente el hijo más famoso de Königsberg es el filósofo Immanuel Kant. Pero en una revista matemática no podemos dejar de señalar que en Königsberg nacieron Christian Goldbach (en 1690) y David Hilbert (en 1862). Y allí murió Friedrich Bessel (en 1846).

Recordemos que el *Problema de los Puentes de Königsberg* consiste en decidir si es posible que un habitante de la ciudad pueda salir de paseo, atravesar exactamente una vez cada uno de los siete puente que, como se ve en el diagrama (*Fig. 1*) unen los cuatro sectores en los que el río Pregel dividía

Königsberg, y regresar a su casa. Euler observó que se trataba de un problema de *geometría de la posición* en el que las distancias no importaban, lo que hoy llamaríamos un problema *topológico*, y con frecuencia se considera este artículo de Euler como el nacimiento de la Topología.

De lo que no cabe ninguna duda es de que el de los Puentes de Königsberg es un problema arquetípico de lo que hoy conocemos como Teoría de Grafos: buscar un circuito euleriano en un grafo conexo. Euler probó que, para que el paseo sea posible (regresando al punto de partida), es necesario, en lenguaje moderno, que todos los vértices del grafo tengan grado par. En particular, no se podía pasear por Königsberg *eulerianamente* porque a cada uno de los cuatro sectores llegaban tres o cinco puentes. Euler no demostró que la condición es también suficiente, pero sugirió que el problema era general discutiendo el ejemplo con dos islas, cuatro ríos y quince puentes que aparece en la *Fig. 3*.

El tercer elemento de esta portada de La Gaceta lo constituye una versión del encantador logotipo creado por Elena Pini para la celebración oficial del tricentenario de Euler en Basilea (http://www.euler-2007.ch). Agradecemos la autorización para utilizarlo.