

LOS LIBROS DE LA OLIMPIADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICAS (IMO)

Francisco Bellot Rosado

Como es conocido, en 2008 la Olimpiada Internacional de Matemáticas (IMO en lo sucesivo) se celebrará en España, concretamente en Granada. Quizá sea interesante recordar a los lectores de la Revista Escolar de la OIM los libros que se han publicado hasta este momento, conteniendo los problemas propuestos en el concurso y, en algunos casos, los propuestos al Jurado Internacional (la "lista corta", en la jerga de la IMO).

Es claro que cada Comité Organizador de la IMO ha publicado el folleto con los problemas propuestos al Jurado; pero esta publicación siempre tiene una circulación restringida y no suele estar al alcance del público. En este caso nos proponemos comentar los libros que, hasta donde nosotros sabemos, se han publicado sobre esta materia.

Tal vez los dos primeros, cronológicamente hablando, sean los publicados en 1976:

D.Gerll, G.Girard: *Les Olympiades internationales de mathématiques*; Hachette, 1976; reeditado en 1994 por Ed. Jacques Gabay.

E.A.Morozova, I.S.Petrakov, V.A. Skvortzov: *Mejdunarodnie matematicheskie Olimpiadii*, Moscú, Provesceniye, 1976 (en ruso).

El libro de Gerll y Girard tiene resueltos los problemas de la IMO entre 1967 y 1975; los enunciados de los propuestos entre 1959 y 1966; y un cierto número de otros problemas, tanto de la "lista corta" como de Olimpiadas de algunos países.

Por su parte, el libro de Morozova, que se puede descargar gratuitamente de la dirección de Internet <http://ilib.mccme.ru>, incluye las soluciones de los problemas de la lista corta y de otras olimpiadas, entre 1959 y 1976. En los países del Este, el libro siempre se consideró un clásico.

En 1978 apareció en inglés el libro de **Samuel L. Greitzer** *International Mathematical Olympiads 1959-1977*, publicado por la Mathematical Association of America (de él se hizo una traducción al español, en *La Tortuga de Aquiles*). Tenía la ventaja de estar escrito en inglés, pero solamente incluía los problemas propuestos en la competición. Tuvo un éxito considerable, y **Murray S. Klamkin** escribió *International Mathematical Olympiads 1979-1985 and forty supplementary problems*, en 1986, publicado también por la M.A.A.

En 1981, **Dimitrios Kontogiannis** publicó en griego su primer tomo de *Matematikes Olimpiades*, comprendiendo las 19 primeras olimpiadas Internacionales. De cada problema propuesto se ofrecen casi siempre varias soluciones, y extensiones y generalizaciones extraordinariamente interesantes. A mi entender, junto con el libro rumano de **Cuculescu** (del que tengo un ejemplar, precisamente regalado por Kontogiannis en 1988), que comentaré a continuación, es uno de los libros más completos sobre las primeras IMOs.

En 1984, **Ion Cuculescu** publicó en la Editura Tehnica de Bucarest su *Olimpiadele internationale de matematica ale elevilor*, comprendiendo las IMOs de 1973 a 1982. Además de las soluciones "oficiales" comentadas, se describen

en esta obra única en su género los reglamentos y costumbres de la IMO, los resultados, las discusiones sobre la elección o rechazo de los problemas, algunas soluciones destacadas de los propios alumnos participantes, y los criterios empleados por los coordinadores durante la corrección y puntuación.

En 1988, las Editions du Choix publicaron *Olympiades Internationales de mathématiques*, por **J.P.Boudine**, **F.LoJacom** y **R. Cuculière**, que comprende los problemas propuestos entre 1988 y 1977 . En este libro no sólo se da la solución de cada problema, sino que se indica el camino que conduce a ésta. Es un excelente ejemplo de cómo se deben exponer las soluciones a los alumnos. Es lástima que no haya tenido continuación.

En 2001, Anthem Press publicó *International Mathematical Olympiad 1959-1999*, del profesor húngaro **István Reiman** (premio Paul Erdős, junto con quien esto escribe, de la World Federation of National Mathematics Competitions del año 2000). La versión previa húngara de este libro tuvo un extraordinario éxito en su país, nada extraño si se tiene en cuenta que los concursos de matemáticas son centenarios en Hungría.

En 2003, el polaco **Marcin E. Kuczma** publicó *International Mathematical Olympiads 1986-1999*, editado por la M.A.A. Este libro es más que la simple continuación de los escritos por Greitzer y Klamkin, ya comentados. En efecto, las soluciones de Marcin tienen siempre un punto de originalidad que hace que uno aprecie nuevos e interesantes puntos de vista, por conocido que pueda parecer un problema. Además, varios de los problemas propuestos en la IMO son originales suyos, lo cual añade atractivo al libro.

Hace apenas unos meses que se ha publicado, en la colección *Problem books in Mathematics*, de Springer, *The IMO Compendium. A collection of problems suggested for the IMO:1959-2004*, compilado por cuatro profesores serbios, antiguos concursantes en la Olimpiada Internacional: **Dushan Djukic**, **Vladimir Jankovic**, **Ivan Matic** y **Nikola Petrovic**. Incluye los problemas propuestos (con soluciones), los de la lista corta (con sluciones) y los enunciados de la "lista larga", cuando les ha sido posible conseguirlos. Es propósito de los autores publicar también las soluciones de estos últimos, quizá en una próxima edición o como publicación independiente. En total hay 1900 enunciados, de los que 864 están resueltos.

En el momento de escribir este comentario todavía no ha llegado a mis manos el libro sobre la IMO del profesor rumano **Mircea Becheanu**, pero espero conseguirlo pronto...

Valladolid, mayo 2006

Francisco Bellot Rosado

Revista Escolar de la Olimpiada Iberoamericana de Matemática

<http://www.campus-oei.org/oim/revistaoidm/>

Edita:

