

Mathematical Methods in Science

George Pólya

Edited by Leon Bowden

New Mathematical Library

Volume: 26. Date: 1977

Mathematical Association
of America

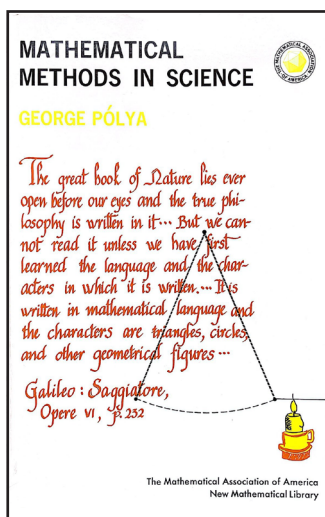
George Pólya

In these lectures we will discuss:

- 1.- Very simple physical or pre-physical problems; problems that could be discussed at the high school level.
- 2.- The relation of mathematics to science and of science to mathematics. This relation is a two-way street. Though more usual, it is not always the case that mathematics is applied to science; also there is traffic in the opposite direction. Good driving takes note of the oncoming traffic.
- 3.- Elementary calculus, for without some calculus one's idea of how mathematics is applied to science is necessarily inadequate.

First we discussed measurement, especially in astronomy; then simple but pervasive topics culled from the history of statics, and finally, great discoveries from the history of dynamics.

We have seen something of the role played by mathematics in the development of science; that the aim of physics is to condense its knowledge into mathematical formulae; that, as Galileo so delightfully expressed it, the book of Nature is written in mathematical characters.



The book is organized into four content-rich chapters separated by one single-page chapter marking what Pólya terms the "tidal flow" between mathematics and physics. It is not an easy read -the reader has to do the mathematics along with Pólya- but his explanations are clear and his dry wit lightens the work along the way. Topics are arranged historically and one follows developments with a sense of a time traveler watching the concepts as they unfold. The volume will appeal to a broad audience. The close link between physics and mathematics makes this text a tool that can be used by teachers in either discipline.

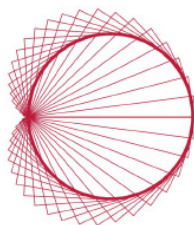
Katherine Safford-Ramus



Sueños

He advertido que en los últimos años la acción disminuye en mis sueños; lo que les imprime el carácter de pesadilla es saber que sueño y no logro volver a la vigilia. Mis esfuerzos se repiten, pero son baldíos, no salgo del pozo, aunque no haya nada de extraordinariamente horrible en él es atroz no poder evadirse. La monotonía deforma la realidad y crea una incertidumbre que no es sino la puerta del terror. En ese penar estoy cuando una voz conocida me despierta y anuncia que el jugo de naranja y el café están ya servidos. Todos los sufrimientos, el pavor y la angustia vividos desaparecen como por arte de magia ante la cotidianidad con que se anuncia el día. ¿No es eso como para volverse loco?

Sergio Pitol



INTEGRANTES DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.
COORDINADORA GENERAL ruth selene fuentes garcía- COORDINADOR INTERNO pierre michel bayard
COORDINADOR DE LA CARRERA DE ACTUARIA jaime vázquez alamilla - COORDINADOR DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN salvador lópez mendoza - COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS david meza alcántara
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS APLICADAS marco arieli herrera valdez.
RESPONSABLES DEL BOLETÍN
COORDINACIÓN héctor méndez lango y silvia torres alamilla - EDICIÓN ivonne gamboa garduño - DISEÑO maría angélica macías oliva y nancy mejía morán - PÁGINA ELECTRÓNICA j. alfredo cobian campos - INFORMACIÓN consejo departamental de matemáticas - IMPRESIÓN coordinación de servicios editoriales de la facultad de ciencias - TIRAJE 300 ejemplares. Suscriptores electrónicos: 600. Este boletín es gratuito.
NOTA: Si deseas incluir información en este boletín entrégala en el CDM o envíala a:
hml@ciencias.unam.mx, silviatorres59@gmail.com, ivonne_gamboa@ciencias.unam.mx
Sitio Internet: <http://lya.fciencias.unam.mx/boletin/Hemeroteca.html>