

Prólogo

La práctica de la economía requiere un amplio conocimiento de las fórmulas de las matemáticas y de la economía matemática. La selección de los resultados matemáticos que se incluye en los manuales de química y física no es adecuada para los economistas. No existe una publicación concisa de resultados en economía. Con este volumen, confiamos en presentar un formulario destinado a satisfacer las necesidades de los estudiantes y del economista profesional. Es fruto de una colección de fórmulas matemáticas para economistas realizada inicialmente por el profesor B. Thalberg y utilizada durante muchos años por los estudiantes y economistas escandinavos.

El formulario consta de 32 capítulos, que abarcan el cálculo diferencial y otras técnicas matemáticas utilizadas frecuentemente; la teoría de la programación y la optimización; la teoría económica del consumidor y la empresa; la teoría del riesgo, las finanzas y el crecimiento; la teoría de los juegos no cooperativos; y la teoría estadística elemental.

El libro contiene solamente las fórmulas y el mínimo comentario necesario para refrescar los conceptos matemáticos que éstas requieren. Nos hemos esforzado en formular los teoremas con el grado de generalidad que resulta más útil a los economistas. En general, formulamos los resultados en el espacio euclídeo n -dimensional, incluso cuando son verdaderos con un carácter más general. En contraste con la máxima económica, "todo es dos veces más continuo y diferenciable de lo necesario", hemos enumerado las condiciones de regularidad que deben satisfacerse para que los teoremas sean verdaderos. Confiamos en haber logrado un nivel de explicación que sea preciso y útil sin caer en la pedantería.

En un libro de referencia, los errores son especialmente destructivos. Nos gustaría agradecer a E. Biørn, P. Frenger, G. Judge, D. Lund, M. Machina, H. Mehlum, K. Moene, G. Nordén, T. Schweder, A. Seierstad, L. Simon y B. Øksendal sus útiles sugerencias y su ayuda en la localización de los errores.

Confiamos en que los lectores que encuentren el resto nos lo comuniquen, para poder eliminarlos en ediciones posteriores. Somos, por supuesto, los únicos responsables de los errores que subsistan.

El profesor Arne Strøm ha escrito las macros \TeX para este libro y nos ha brindado su experta ayuda tanto técnica como matemática.

Peter Berck, Knut Sydsæter

Berkeley y Oslo, junio de 1991

Prólogo a la segunda edición

En esta edición hemos hecho algunas correcciones y añadido pequeños detalles. Agradecemos al profesor Peter Hammond por habernos hecho ver algunos errores y a Halver Mehlum por sus valiosísimas sugerencias.

Peter Berck, Knut Sydsæter

Berkeley y Oslo, agosto de 1992