

Soluciones a problemas de membranas de geometrías diversas sometidas a condiciones elásticas sobre la frontera y a distribuciones generales de cargas

Antonio SÁNGARI^a, y Cristina EGÜEZ^b

^aUniversidad Nacional de Salta - Consejo de Investigación de UNSa

^bUniversidad Nacional de Salta - Consejo de Investigación de UNSa

Un problema de interés en ingeniería trata sobre encontrar soluciones al problema de membranas vibrantes. Bajo ciertas condiciones, la ecuación diferencial que modeliza las membranas es invariante frente a transformaciones conformes. Entonces, el problema puede reducirse a la transformación conforme de dominios mediante algoritmos, como el de Koebe, que transforma regiones generales simplemente conexas en el círculo unitario. Como segunda etapa se puede transformar este círculo en un rectángulo, también mediante transformaciones conformes. En este trabajo se expone el método y se dan resultados numéricos.

Referencias

- [1] N. Papamichael y N. Stylianopoulos, Numerical Conformal Mapping, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. (2010), .