

Sobre el problema 16 de Hilbert

El problema 16 de Hilbert, plantejat l'any 1900 i encara no resolt tracta del nombre màxim de cicles límit que pot tenir un sistema diferencial polinomial planar en funció del seu grau. En aquest programa s'ataquen diferents aspectes parcials per avançar en la seva resolució, com, per exemple, a) fites superiors del nombre de cicles límit de les equacions d'Abel amb coeficients periòdics, b) generalitzacions d'aquestes equacions motivades per camps vectorials rígids, c) equacions de Lienard, sistemes amb components homogenis de diferent grau..., utilitzant eines com la funció generalitzada de Dirac.