



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES
08193 BELLATERRA (Barcelona)

copi 5022

TEORIA 3

abre

PROBLEMES —

AMPLIACIO DE SISTEMES DINÀMICS.

1. Equacions Diferencials Polinomials.

- 1.1. Fonaments de Teoria qualitativa. Camps vectorials i fluxos. Retrats de fase Equivalència i conjugació. Estructura locals dels punts singulars hiperbòlics i de les òrbites periòdiques. Conjunts -lïmit i co.lïmit d'una òrbita: teoria de Bendixon-Poincaré.
- 1.2. Cicles lïmit de sistemes polinomials. Introducció. Gràfics simples. Compactificació de Poincaré. Genericitat.
- 1.3. el problema de la finitud de cicles lïmit per sistemes quadràtics.
- 1.4. Contribucions recents al problema de la finitud de cicles lïmit.

2. Astronomia Clàssica.

- 2.1. Astronomia esfèrica: Introducció. Moviment diurn. Moviment aparent del sol.= Refració. Precessió i nutació. Aberració. Moviments propis. Paralaxer estellar.
- 2.2. Elements de mecànica clàssica: El problema de dos cossos. Moviment de planetes i cometes. Determinació d'òrbites. Teoria de la perturbació. Moviment de la lluna. Eclipses i ocultacions.

110