

Přednášky se konají v 16:30 v seminární místnosti, první patro budovy č.8, areál Přírodovědecké fakulty, Kotlářská 2, Brno.

úterý 20.4.2010, v 16:00 v seminární místnosti

Martin Kolář, Přírodovědecká fakulta MU

Normální tvary a problém lokální ekvivalence v CR geometrii

Abstrakt:

Přednáška bude věnována analytickému přístupu k řešení Poincarého problému holomorfní ekvivalence reálných variet v komplexním prostoru. V první části shrneme základní myšlenky Chern-Moserovy konstrukce normálních tvarů na nedegenerovaných nadplochách. Další část se bude věnovat normálním tvarům na degenerovaných varietách a jejich aplikacím na řešení problému lokální ekvivalence a určení grup symetrií takových variet. Zmíníme také blízký vztah těchto aplikací k problému klasifikace singulárních vektorových polí.

úterý 1.6.2010, v 15:00 v posluchárně M5

Michal Kunc, Přírodovědecká fakulta MU

Applications of well quasiorders in the theory of formal languages

Abstrakt:

The concept of recognizing formal languages by monotone well quasiorders is a powerful tool for proving their regularity. The first part of the lecture will be devoted to the basic question of characterizing which of the most important quasiorders of words are well quasiorders. Particular emphasis will be placed on derivation relations of context-free rewriting systems.

Many basic constructions in both theory and practical use of formal languages can be formulated in terms of maximal solutions of certain equations over languages. Therefore, properties of such solutions received a lot of attention in the last few years, and several interesting and surprising results were obtained. For large classes of language equations, well quasiorders of words can be used to prove that all of their maximal solutions are regular. These applications will be presented in the second part of the lecture.