

Pro danou rovnici  $f(x, y) = 0$ , kde  $f$  je polynom dvou proměnných s racionálními koeficienty a stupně nižšího nebo rovného třem, budeme studovat vlastnosti množiny jejích racionálních řešení. Ukážeme, že je-li  $f$  ireducibilní stupně tři, pak příslušná kubická křivka je biracionálně ekvivalentní speciální kubické křivce, běžně nazývané eliptická. Dále definujeme grupovou strukturu na množině všech racionálních bodů eliptické křivky a na konec dokážeme Nagell-Lutzové větu, která říká, že všechny racionální body konečného řádu v takto definované grupě mají celočíselné souřadnice.