

Lokální-globální princip pro kvadratické formy

Budeme se zabývat problémem ekvivalence kvadratických forem a reprezentací prvků formou. Pro racionální ekvivalenci a reprezentaci existuje klasická Hasse-Minkowského věta, která poskytuje velmi uchopitelnou charakterizaci forem pomocí pohledu na formu nad zúplněními racionálních čísel, tedy reálnými a p -adickými čísly. Tento pohled budeme nazývat *lokálním-globálním principem*. Ukážeme, jak spočítat invarianty forem nad \mathbb{Q}_p a jak nad \mathbb{Q}_p řešit problém reprezentace prvků. Nakonec předvedeme, že lokálně-globální pohled lze částečně aplikovat i pro celočíselné formy za dodatečných předpokladů, například pro indefinitní formy dimenze alespoň 4.