

AZ L_p DUÁLIS MINKOWSKI-PROBLÉMA

Fodor Ferenc

Szeged, Magyarország

Kivonat

Röviden áttekintjük a Minkowski-probléma és néhány rokonának történetét.

Az előadás fő témája a Minkowski-probléma úgynevezett L_p duális változata. Ebben adott egy Borel-mérték a d -dimenziós egységgömbfelületen és azt keressük, hogy milyen szükséges és elégséges feltételek mellett létezik olyan konvex test, illetve az mikor egyértelmű, amelynek ez az adott mérték a (p, q) -adik duális görbületi mértéke.

Fő eredményünk a fenti probléma egzisztenciális részének megoldása abban az esetben, ha az adott mérték diszkrét és $p > 1$, $q > 0$, $p \neq q$.

Az előadás ifj. Böröczky Károllyal közös munkán alapszik.

ON THE L_p DUAL MINKOWSKI PROBLEM

Ferenc Fodor

Szeged, Hungary

Abstract

We give a brief overview of the history of the Minkowski problem and some related questions.

The main goal is to introduce the so-called L_p dual version of the Minkowski problem. In this question a Borel measure is given on the d -dimensional unit sphere and one seeks necessary and sufficient conditions on the existence and uniqueness of a convex body whose (p, q) -th dual curvature measure is the given Borel measure.

Our main result is the solution of the existence problem for the case when the given measure is discrete and $p > 1$, $q > 0$ with $p \neq q$.

This is joint work with Károly J. Böröczky.