|  |  |
| --- | --- |
| ÁGÓ KRISZTINA  Matematika BSc, 5. félév  Újvidéki Egyetem Természettudományi Kar |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Dr. Takácsi Árpád  egyetemi tanár, ÚE |

A Poincaré-féle körmodell parkettázása

Dolgozatomban a hiperbolikus sík Poincaré-féle körmodelljének kiparkettázási lehetőségeivel foglalkozom.

Ismeretes az analógia a komplex számsík és az euklideszi sík között. A kétdimenziós euklideszi sík pontjainak egyértelműen megfelel egy komplex szám. Az alapötlet az, hogy meghatározunk egy leképezést, amely egy komplex szám alakjában megadott síkbéli pontot tükröz két másik pont által meghatározott egyenesen keresztül, majd ezen leképezés továbbfejlesztett változatának a segítségével egy megadott alakzatot tetszőlegesen sokszor tükrözünk minden oldalán keresztül. A mi esetünkben ez az alakzat először egy általános háromszög lesz, amelyet oldalain keresztül tükrözünk. Ezt először az euklideszi síkon mutatom be, majd ezt követően ugyanazt az ötletet felhasználva bemutatom hogyan lehet a hiperbolikus síkot kiparkettázni előbb háromszögek, majd továbbgondolva négyzetek segítségével.

Munkámat néhány érdekes példával zárom.

A dolgozatomban felvetett problémákat Mathematica program segítségével illusztrálom.