

۱۱.۲: مدد دیک پوانتاره برای هندسه هذلولوی:

در باب ماده ۱۱ فصل ۱ وجود یک مدد برای هندسه ~~هذلولوی~~ اقلیدوسی فرض می شود. با استفاده از مدد اقلیدوسی هذلولوی را میزنیم. درک اثبات های این بخش نیازمند نتایج عمیق تر است.

ما از بندهای پیچیده در هندسه اقلیدوسی استفاده خواهیم کرد تا چیزهای درباره هندسه هذلولوی را اثبات کنیم.

یک راه ساده برای این که کاری که انجام می دهیم را درک کنیم متمرکز کردن بر شرایط نشانه ها است. ما خواهیم یک نشانه دقیق از قضای هذلولوی بازنم. (نه نشانه ای که معمولاً در این قضیه استفاده می شود بلکه نشانه ای که در جغرافیای کاربرد دارد). ما همین به نشانه جهان که نشانه لازم است.

سطح زمین تقریباً کره ای است ولی نشانه همچنان سطح زمین را در یک صفحه تخت نمایش می دهد. یک نشانه که یک بخش کوچک از سطح زمین نشان می دهد می تواند خیلی دقیق باشد ولی یک نشانه که کل سطح زمین را نشان دهد به یک سلا از اطلاعات قابل توجه راه از این سیرد. بطوریکه به وقت نشانه صفحه هذلولوی در صفحه اقلیدوسی کشیده می شود به چهار بخش های از آن از این ورود بنا بر این نشانه نباید انتظار داشته باشید که پسندیدنی شکل در صفحه هذلولوی خط های مستقیم دارد و فاصله ها به حالت عادی اندازه گیری شوند. در عوض ما نشانه دقیق از همه شرایط تریف شده ارائه می دهیم.

تعریف:

دایره لا در صفحه اقلیدوسی را میزنیم. برای هر θ ما می توانیم از مدد (قدرت برابر صفحه اقلیدوسی استفاده کنیم و لا دایره متمركز به شعاع یک است. A نقطه در مدد رسید پوانتاره یک نقطه اقلیدوسی درون دایره لا است.

شرایط خط در رو حالت مختلف تغییر می شود.

یک نوع خط قطر دایره لا است و با یک خط اقلیدوسی l که از مرکز دایره لا می گذرد شروع می شود.