

Семинар 10

Плоскость Лобачевского в модели Пуанкаре на верхней полуплоскости

1. Найти середину отрезка $[i, 1 + i]$.
2. Написать уравнение геометрического места точек, удаленных от прямой $x = 0$ на расстояние $\ln 3$.
3. Объясните, почему в этой модели неевклидовы окружности являются евклидовыми, лежащими в верхней полуплоскости.
4. Найти неевклидов центр и радиус окружности $x^2 + (y - 1)^2 = 1/4$.
5. Найти расстояние между орициклами $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 1$ и $(x - 5)^2 + (y - 1)^2 = 1$.