

• Вопрос: верно ли, что $\pi^*(D)$ главный дивизор на V ?

Теорема. Если D положительный дивизор на торе $T_{\mathbb{C}}$, то $\pi^*(D)$ главный дивизор некоторой тэта-функции.

Замечание. Большие руками эту теорему не возьмёшь.

Хитроумному Мамфордзу и то потребовались 1.5 страницы, чтобы объяснить.

• Пусть известно, что $\pi^*(D)$ главный дивизор (F) .

Покажем, что F - это автоморфная форма относительно решетки L , т.е. что $F(z+l) = a(l, z) F(z)$ для всех $z \in V, l \in L$

и некоторого фактора автоморфности $a(l, z)$ (Теорема утверждает много больше: фактор автоморфности есть e (арифметическая линейная функция))

□ Рассмотрите картинку

