

п. 3 Сигнатура скалярного произведения

В этом пункте считаем $F = \mathbb{R}$.

Пусть e_1, \dots, e_n — ^{ортонормальный} мин-расс. базис V , в к-ром задано скалярное произведение g .

Опр. Сигнатурой скалярного произведения g в ортонормальном базисе e_1, \dots, e_n наз. тройка

$$(\gamma, s, t) \quad g(e_1, e_1), g(e_2, e_2), \dots, g(e_n, e_n)$$

где γ — число "положительных квадратов"
 s — число "отрицательных квадратов"
 t — число "нулевых квадратов"

Теорема 4 (закон инерции)

Сигнатура (γ, s, t) не зависит от выбора ортонормального базиса. Отн. скалярного пр g .