

СПЕКТР ОПЕРАТОРА ЛАПЛАСА НА СВЯЗНЫХ КОМПАКТНЫХ ПРОСТЫХ ГРУППАХ ЛИ РАНГА ТРИ

В. Н. Берестовский, И. А. Зубарева, В. М. Сvirкин

В статье даются явные вычисления спектра оператора Лапласа для гладких вещественных или комплексных функций на всех связных компактных простых группах Ли ранга три с биинвариантной римановой метрикой и устанавливается связь полученных формул с теорией чисел и целочисленными тернарными и бинарными квадратичными формами.

Ключевые слова и фразы: оператор Лапласа, спектр, представление группы, форма Киллинга.

Берестовский Валерий Николаевич

Институт математики
им. С. Л. Соболева СО РАН,
просп. Академика Коптюга, 4,
Новосибирск, 630090 РОССИЯ.
E-mail: vberestov@inbox.ru

Статья поступила
13 ноября 2015 г.

Зубарева Ирина Александровна

Институт математики
им. С. Л. Соболева СО РАН,
Омский филиал, ул. Певцова, 13,
Омск, 644099, РОССИЯ.
E-mail: i_gribanova@mail.ru

Сvirкин Виктор Михайлович

Омский государственный университет
им. Ф. М. Достоевского,
ул. Гуртьева, 1,
Омск, 644060 РОССИЯ.
E-mail: v_svirkin@mail.ru