Министерство образования и науки РФ
ГОУ ОмГУ им. Ф.М. Достоевского
Институт математики и информационных технологий
Кафедра алгебры

Бла-бла тема

Курсовая работа

Выполнил:
студент группы МПС-703-О
специальности «Прикладная математика и информатика»
Д'Аламбер, Жан Лерон

____
(подпись студента)

Научный руководитель:
д.ф.-м.н., профессор
Коши, Огюстен Луи

____
(подпись руководителя)

Омск – 2011

Содержание

Введение

1. Неприводимые подмодули в $S(2|1)$

[1] Пусть $\lambda = (\lambda_1, \lambda_2|\lambda_3)$ - полиномиальный вес и L_λ - неприводимый подмодуль (цоколь) костандартного модуля $V = \nabla(\lambda)$ со старшим весом λ.

λ is reqular. L_λ has a basis $v_0, \dots, v_t, w_0, \dots, w_t, u_0, \dots, u_t, r_0, \dots, r_t$.

$$\chi(\lambda) = \sum_{i=0}^{t} x_1^{\lambda_1-i} x_2^{\lambda_2+i} x_3^{\lambda_3} + \sum_{i=0}^{t} x_1^{\lambda_1-i-1} x_2^{\lambda_2+i} x_3^{\lambda_3+1} + \sum_{i=0}^{t} x_1^{\lambda_1-i} x_2^{\lambda_2+i-1} x_3^{\lambda_3+1} + \sum_{i=0}^{t} x_1^{\lambda_1-i-1} x_2^{\lambda_2+i-1} x_3^{\lambda_3+2}$$

TODO

$$= (x_1x_2)^{\lambda_2-1} x_3^{\lambda_3} p_t(x_1, x_2)[x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 + x_3^2].$$

λ is critical. L_λ has a basis $v_0, \dots, v_t, u_0, w_t, q_0, \dots, q_{t-1}$, where $q_i = v_i^{13D} = -(i+1)w_i + (t-i)u_{i+1}$, weight of q_i coincide with weight of w_i.

$$\chi(\lambda) = \sum_{i=0}^{t} x_1^{\lambda_1-i} x_2^{\lambda_2+i} x_3^{\lambda_3} + \sum_{i=0}^{t} x_1^{\lambda_1-i-1} x_2^{\lambda_2+i} x_3^{\lambda_3+1} + x_1^{\lambda} x_2 x_3$$

$$= (x_1x_2)^{\lambda_2-1} x_3^{\lambda_3} p_t(x_1, x_2)[x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 + x_3^2].$$

2. Композиционные ряды костандартных модулей в $S(2|1)$

Список литературы

[1] A.N. Grishkov F. Marko, A.N. Zubkov. Description of costandard modules for schur superalgebra s(2|1) in positive characteristic. *Linear and Multilinear Algebra*, 59:57–64, January 2011.