

*В связи с задачей описания аффинно однородных гиперповерхностей пространства  $\mathbb{R}^4$  обсуждаются 4-мерные представления 3-мерных алгебр Ли. Для пяти типов (из известных девяти) таких алгебр предъявлены орбиты, имеющие в точности 3-мерные алгебры симметрий и являющиеся новыми линейно (и аффинно) однородными гиперповерхностями. При получении этих орбит утверждения из теории алгебр Ли дополняются символьными вычислениями с матрицами 4-го порядка.*