

Tensorial computer algebra systems

D.S. Kulyabov (PFUR, Moscow; LIT JINR, Dubna)

A.V. Korolkova (PFUR, Moscow)

E.G. Eferina (PFUR, Moscow)

L.A. Sevastyanov (PFUR, Moscow; BLTP JINR, Dubna)

E-mail address: yamadharma@gmail.com, akorolkova@sci.pfu.edu.ru,

eg.eferina@gmail.com, leonid.sevast@gmail.com

Tensorial computer algebra systems are quite different from scalar one. Moreover, there are several types of tensor computations. We can formulate the criteria that must be satisfied by a computer algebra system dealing with tensors.

Тензорные системы компьютерной алгебры

Д.С. Кулябов (РУДН, Москва; ЛИТ ОИЯИ, Дубна)

А.В. Королькова (РУДН, Москва)

Е.Г. Еферина (РУДН, Москва)

Л.А. Севастьянов (РУДН, Москва; ЛТФ ОИЯИ, Дубна)

E-mail address: yamadharma@gmail.com, akorolkova@sci.pfu.edu.ru,

eg.eferina@gmail.com, leonid.sevast@gmail.com

Тензорные системы компьютерной алгебры достаточно сильно отличаются от скалярных систем. Кроме того, можно выделить несколько типов тензорных расчётов. На основании этого можно сформулировать критерии, которым должна удовлетворять система компьютерной алгебры для работы с тензорами.