

Symbolic Computation and p-adic Arithmetic

D.S. Kulyabov (PFU, Moscow)

A.V. Korolkova (PFU, Moscow)

L.A. Sevastyanov (PFU, Moscow)

E-mail address: dskulyabov@sci.pfu.edu.ru, akorolkova@sci.pfu.edu.ru,
sevast@sci.pfu.edu.ru

Along with the use of geometric constructions in the physics is possible to use of arithmetic ideas (aka arithmetic physics). Extremely promising is the use of rather rational numbers p-adic and adèle numbers.

As one of the stages of the program to create the package for symbolic manipulation of p-adic numbers. Currently incorporates basic arithmetic operations, as well as features such as sin, cos, sqrt, log.

Символьные вычисления с использованием р-адических чисел

Д.С. Кулябов (РУДН, Москва)

А.В. Королькова (РУДН, Москва)

Л.А. Севастьянов (РУДН, Москва)

E-mail address: dskulyabov@sci.pfu.edu.ru, akorolkova@sci.pfu.edu.ru,
sevast@sci.pfu.edu.ru

Наряду с использованием в физике геометрических конструкций актуально использование и арифметических идей (так называемая арифметическая физика). Крайне перспективным представляется использование вместо рациональных чисел р-адических и адельных чисел.

Как один из этапов реализации данной программы создан пакет для символьных манипуляций с р-адическими числами. На данный момент реализованы основные арифметические действия, а также функции, такие как sin, cos, sqrt, log.