

Об асимптотике нулей многочленов, ортогональных относительно комплексного веса

Суетин С. П.

(Математический институт им. В. А. Стеклова РАН)

suetin@mi.ras.ru

В докладе обсуждается формула сильной асимптотики для многочленов, ортогональных на отрезке $\Delta = [-1, 1]$ относительно комплексного веса, справедливая в некоторой окрестности Δ . В частности, для веса $\rho(x) = e^{ix}(1-x^2)^{-1/2}$, $x \in \Delta$, из этой формулы следует описание асимптотического поведения каждого из n нулей n -го ортогонального многочлена при $n \rightarrow \infty$. Вывод формулы сильной асимптотики основан на использовании сингулярного интегрального уравнения Наттолла.

Литература:

[1] С. П. Суетин, О сильной асимптотике многочленов, ортогональных относительно комплексного веса // Матем. сб., 2009. Т. 200, вып. 1. С. 81–96.

Доклад основывается на работе [1].

Работа поддержана грантами РФФИ-08-01-00317, РФФИ-09-01-12160-офи-м, НШ-3906.2008.1.