

УДК 517.928

АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ БЕССЕЛЯ ПРИ БОЛЬШИХ ЗНАЧЕНИЯХ
АРГУМЕНТА
БЕССЕЛДИН ТЕҢДЕМЕСИНИН ЧЕЧИМИНИН АРГУМЕНТТИН ЧОҢ
МААНИЛЕРИНДЕГИ АСИМПТОТИКАСЫ
ASYMPTOTICS OF THE SOLUTION OF THE BESSEL EQUATION FOR THE LARGE
VALUES OF THE ARGUMENT

Алымкулов К. – Ошму, г.Ош,
Кожобеков К.Г. – Ошму, г.Ош.
keldibay@mail.ru,
kudayberdi.kozhobekov@mail.ru

Аннотация: Здесь, асимптотика решения уравнения нулевого порядка Бесселя, получена прямо из его уравнения приведением его к уравнению Риккати.

Аннотация: Мында, Бесселдин нолунчу тартиптеги теңдемесинин чечиминин аргументтин чоң маанилериндеги асимптотикасы, түз эле теңдеменин өзүнөн, ал теңдемени Риккатинин теңдемесине алып келүү менен алынды.

Annotation: Here the asymptotic of the solution of the Bessel zero-order equation is obtained directly from its equation by reducing it to the Riccati equation.

Ключевые слова: Уравнение Бесселя, асимптотика решения, уравнение Риккати, метод мажоранты.

Ачкыч сөздөр: Бессел теңдемеси, чечимдин асимптотикасы, Риккати теңдемеси, мажоранта усулу.

Key words: The Bessel equation, asymptotic of solution, Riccati equation, method of majorant.

1. Введение

Рассмотрим уравнение Бесселя нулевого порядка

За нулевое приближение решения уравнения (3) берем решение уравнения

2

