Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

А. С. Рыбаков, Письмо в редакцию, *Дискрет. матем.*, 2006, том 18, выпуск 1, 158

DOI: <https://doi.org/10.4213/dm39>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением
<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 3.85.183.62

26 апреля 2023 г., 14:55:19

Письмо в редакцию

В моей статье «Спектральные свойства линейного конгруэнтного генератора в специальных случаях», опубликованной в журнале «Дискретная математика», (2004) **16**, №2, 54–78, константа 5,414 в выражении (8) для числа δ из теоремы 1, а также в замечании 2 после формулировки теоремы 1 должна быть заменена на 8,621, константы 2,327 и 4,654 в замечании 3 должны быть заменены соответственно на 2,94 и 5,88.

В доказательстве для проверки применимости леммы 3 на стр. 74–75 надо взять

$$\begin{aligned} m &= L, & n &= 2(L-1) + 2\lfloor (L-1)/2 \rfloor, & R &= \rho + 1, & T &= T, \\ \xi_i &= 1, & i &= 1, \dots, L, & \eta_j &= j/T, & j &= 1, \dots, L-1, \\ \eta_{j+L-1} &= j/T, & j &= 1, \dots, \lfloor (L-1)/2 \rfloor, & \eta_{j+n/2} &= 1 - \eta_j, & j &= 1, \dots, n/2. \end{aligned}$$

Теперь число n удовлетворяет неравенству

$$n \leq 3(L-1).$$

Следуя рассуждениям на стр. 75, получаем, что

$$\begin{aligned} \ln D' &\leq 3,206996 \cdot 3(L-1)R \ln T - \rho(L-1) \ln T + O(Rn) \\ &= 8,620988\rho(L-1) \ln T + O(\rho L + L \ln T), \end{aligned}$$

и формула (43) принимает вид

$$\ln \max(D' \Theta') \leq 8,621\rho(L-1) \ln T + O(L \ln T).$$

Формула (44) принимает вид

$$\begin{aligned} \ln \max(D' \Theta') &\leq (1 + o(1))Rn \ln T - \rho(L-1) \ln T + n \ln T \\ &\leq (2 + o(1))\rho(L-1) \ln T + (L-1) \ln T. \end{aligned}$$

Дальнейшая часть доказательства проводится без изменения, за исключением того, что всюду, где встречается константа 5,414, ее надо заменять константой 8,621.

Автор благодарен Ф. М. Малышеву за обнаруженную неточность.

А. С. Рыбаков