d ca cc n a $\lambda = 1$ [7,8,12,19]. In de ac e e
a a c a e en a e λ, e e $\gamma = \lambda=[\langle k \rangle(1 - 2\alpha$

a , a e e e ec a , n e $\mathcal{S}(S)$ b a n eac $s_n(t)$, 1 , bab, , S and 0 e , e nde enden e e n de . Snce n de d e n e n be and e n , , a , n , a d n a e, ene ne . T , eac n de , a e, n a e a e, $S\langle k\rangle(1-\alpha)$ ac , e e c a n and $S\langle k\rangle\alpha$ ac , e n ,b, n . T acc n e a ,ab, , n e n be c n an a ,c a n de (d e b e de ee d, ,b , n a and ne and e c a ,c, e ce), e n $\mathcal{P}(\beta)$ be a P , n and a ,ab e , ean β, e de e n be ac , e e c a n a $n_e =$ $\mathcal{P}[S\langle k\rangle(1-\alpha)]$ and e n be ac , e n ,b, n a $n_i = \mathcal{P}(S\langle k\rangle\alpha)$. We de c ,be e a n e an nc , n n n_e and n_i d a e n e, d, ,b , n. Re acn e a en σ n E . (3), and a n e e ec a , n e e d, ,b , n n_e and n_i, a e a e e n e, d, ,b , n , e a , a e

$$\Lambda(S) \approx S^{-1}\mathrm{E}\left[\sigma\left(\sum_{j=1}^{n_e} w_j - \sum_{k=1}^{n_i} w_k\right)\right]; \tag{4}$$

e w_j and w_k a e nde enden d a e n e, d, ,b , n. E a , n (4) a be ed an nc , n $0 \le \sigma \le 1$, and w_j and w_k a e e en d a

$N=\langle k \rangle$

ɗ,,ca ɲe ʃ , e ɸɲd a a aɲc e e bedded ɲ e ɸ ɩ aɲɲ ac,, .

T cɲcɩde, ɲ , Le ɗ, e a e de ɗ,bed aɲd aɲa ed a e ɲ ,c e add,, ɲ ɸ ɲ ,b, ʃ ɲ de ead cea e e ac,, . Oɩʃ ɸɲdɲ a be a ,cɩ a ɩ eɸ ɲ ɲeɩʃ c,eɲce, ɗ e eɸ ɩ aɲɲ ɗ,,ca d ɲa ,c a beeɲ b ɗ ed [18]. Iɲ e ɗ, eɲ , ɲe ʃ ɸ ɲeɩʃ ɲ e ,b, cea e e d ɲa ,c aɲd , , ed ɸɲc, ɲ (d ɲa ,cʃaɲ e aɲd ɲɸʃ a, ɲ ca ac- ,) ɩɲdɗ c ɲd,, ɲ ɗ e ɗ -a a aɲc e ccɩʃ [14,15,18], bɩ , , ɲ cʃʃeɲ ,b e dʃec e e ʃe a, ɲ , be eeɲ c ʃ ,ca ɲ ,b, , ɲ aɲd ɩ aɲed ac,, . Oɲe a ɗ ɲa , e a be c ɗ e e ʃ ,ca ea ɩʃed bʃaɲc ɲ ɸɲc, ɲ ɸ ʃec ʃ dɲ , eʃ c ɩɲ ɗ aɗ , ɗ e ʃe aɲ ɩ a , ɲ ɸ ce ɩ a, ɲ ,b e. T , c ɩ d a be d ɲe ɲ de ɲe ʃ ɸ ea ɲ e ʃ a e-aɲd-ɸʃe ɲeɩʃ ɲ , bɩ , e ɗ, ,ca, [26] aɲd e ɸ ɩ aɲed ac, - , , ɩ a a aɲc e [27] a e beeɲ ɸ ɩɲd e a a e , e a e ɲ e beeɲ ɸ ɩɲd e ɗ . T e ʃe a , ɲ ɸ ɩʃ ec aɲ, ʃe ʃad,, ɲa "c a ,c ba aɲced" ɲe ʃ ɩ d,ed ɲ c ɩ a, ɲa ɲeɩʃ c,eɲce [28] aɲd e ab,, ɸ ba aɲced ɲe ʃ dec ʃʃe a e e ɩ ɩ ɸ aʃ ɸ ɲeɩʃ ɲ ɩɲdɗ e ɗ ɲa , , ɩ ɩ [29] ʃe aɲ eɲ. Oɩ ,de ɲeɩʃ c,eɲce, ɩ ʃ e ɩ a ɸɲd a ,ca- , ɲ ɲ ɗ ɲe ʃ ɗ a ɲ a ɗ, ,ca , , ɩ c a eɲe ɲ ɗ ac, ɲɲe ʃ [30], e ɲ ɗ ɲe [31], aɲd e ,de ,c ɲ c,a ɲe ʃ [5,32].

We aɲ D,e ɗ P eɲ aɲd S aɲ Yɩ ɸʃ ,ɲ,ɸcaɲ c eɲ ɲ ʃ e , ɩ ɗ , ɲ ɸ e aɲɩ ɗ, . D.B.L. a ɩ ʃ ed b Gʃaɲ N . U54GM088558 aɲd N . R21GM100207 ɸ e Na,,ɲa Iɲ ,,ɩ e Oɸ Geɲeʃa Med,ca Sc,eɲce . T e c ɲ eɲ , e ʃe ɲ ,b,, ɸ e aɩ ʃ aɲd d e ɲ ɲece a ʃe ʃe eɲ e ɸɸ,c,a ,e ɸ e Na,,ɲa Iɲ ,,ɩ e Oɸ Geɲeʃa Med,ca Sc,eɲce ʃ e Na,,ɲa Iɲ ,,ɩ e ɸ Hea . E.O. a ɩ ʃ ed b ARO Gʃaɲ N . W911NF-12-1-0101.

[1] J. M. Gʃeeɲbeʃ , B. D. Ha aʃ d, aɲd S. P. Ha ɲ , Bɩ . A . Ma . S c. 84, 1296 (1978).
[2] P. Eʃ a, A. D a -Gɩ,ɗ a, S. G e , aɲd A. Aʃeɲa , Iɲ . J. C e S e ɲ Sc,eɲce 1, 202 (2011).
[3] B. Kaʃʃeʃ aɲd M. E. J. Ne aɲ, P . Re . E 84, 036106 (2011).
[4] P. Vaɲ M,e e , Eɩʃ . Le . 97, 48004 (2012).
[5] P. S. D dd , K. D. Haʃʃ,, aɲd C. M. Daɲɸʃ , P . Re . Le . 110, 158701 (2013).
[6] O. Kɲ ɩ c ,, aɲd M. C e ,, Na . P . 2, 348 (2006).
[7] D. B. Laʃʃe ʃe, W. L. S e , aɲd J. G. Re ʃe , P . Re . Le . 106, 058101 (2011).
[8] D. B. Laʃʃe ʃe, W. L. S e , E. O , aɲd J. G. Re ʃe , C a 21, 025117 (2011).
[9] A. C. Wɩ , X. J. Xɩ , aɲd Y. H. Waɲ , P . Re . E 75, 032901 (2007).
[10] L. L. G , O. Kɲ ɩ c ,, aɲd M. C e ,, PL S C ɩ . B, . 5, e1000402 (2009).
[11] L. L. G , C. Mʃ a , aɲd V. M. E ɩ,ɩ , P . Re . E 85, 040902R (2012).
[12] D. B. Laʃʃe ʃe, M. Y. Caʃ eɲ ɗ, E. O , aɲd J. G. Re ʃe , P . Re . E 85, 066131 (2012).
[13] S. S. P ,, A. aɲ O eɲ, aɲd K. Lɲ eɲ aɗ-Haɲ eɲ, Hɩ . Bʃ aɲ Ma . 29, 770 (2008).
[14] W. L. S e , H. Yaɲ , S. Yɩ, R. R , aɲd D. P eɲ , J. Neɩʃ c,. 31, 55 (2011).
[15] W. L. S e , H. Yaɲ , T. Pe ɗ aɲ, R. R , aɲd D. P eɲ , J. Neɩʃ c,. 29, 15595 (2009).
[16] J. M. Be aɲd D. P eɲ , J. Neɩʃ c,. 23, 11167 (2003).
[17] T. L. R,beʃ , M. C e ,, F. Ca, e a, H. Be c ,ʃ, D. R. C ,a , M. A. L. N,c e ,, aɲd S. R,beʃ , PL S Oɲe 5, e14129, (2010).
[18] T. Pe ɗ aɲ, T. C. T ,a aʃ a aɲ, M. A. Lebede , M. A. L. N,c e ,, D. R. C ,a , aɲd D. P eɲ , Pʃ c. Na . Acad. Sc,. U.S.A. 106, 15921 (2009).
[19] S. Pe,, S. Taɲ , S. Yaɲ, S. J,aɲ , X. Z aɲ , aɲd Z. Z eɲ , P . Re . E, 86, 021909 (2012).
[20] J. G. Re ʃe , E. O , aɲd B. R. Hɩɲ , P . Re . E 76, 056119 (2007).
[21] D. L. Meɲ,ec e aɲd A. Pe ɗ , J. C . Neɩʃ . 261, 388 (1987).
[22] See Sɩ e eɲ a Ma ɗ,a a ://ɲ .a . ʃ / ɩ e eɲ a /10.1103/P Re Le .112.138103 ɸʃ e deʃ, a, ɲ ɸ ,ɸe, e ca ɲ a ɗ,,ca , , e deʃ, a, ɲ ɸ λ_0 aɲd λ^+, ɲ e ɲ e dɩʃ a, ɲ ɸ ʃe ded Ga ɲ- Wa ɲ ʃ ce e , Tab e S1, aɲd F, ɩʃe S2.
[23] S. S. P ,, R. Haʃd ɲe, H. D. Maɲ e deʃ, aɲd K. Lɲ eɲ aɗ-Haɲ eɲ, J. Neɩʃ c,. 32, 9817 (2012).
[24] A. C aɩ e, C. R. S a ,, aɲd M. E. J. Ne aɲ, SIAM Re . 51, 661 (2009).
[25] H. W. Wa ɲ aɲd F. Ga ɲ, J. Aɲ ʃ . Iɲ . Gʃea Bʃ, aɲ 4, 138 (1875).
[26] D. M, aɲ, S. M, a a , A. Kʃ d, aɲd E. N,ebɩʃ, Na . P . 6, 801 (2010).
[27] T. P. V e , K. Ra aɲ, aɲd L. F. Abb , Aɲɲɩ. Re . Neɩʃ c,. 28, 357 (2005).
[28] C. Vaɲ Vʃee , aɲd H. S ɲ , Neɩʃa C ɩ . 10, 1321 (1998).
[29] A. Reɲaʃ , J. de a R c a, P. Baʃ , L. H eɲdeʃ, N. Paʃ a, A. Re e , aɲd K. D. Haʃʃ,, Sc,eɲce, 327, 587 (2010).
[30] C. Tʃʃ e-S a, S. Hɩ aɲ , aɲd M. A daɲa, PL S C ɩ . B, . 8, e1002669 (2012).
[31] R. V. S e aɲd S. Va ɗ de, P ,ca (A ɗ da) 289A, 595 (2001).
[32] S. Da , , P. Tʃ a aɲ, H. Leʃ , M. Be ɲ, aɲd J. A. P. Hee ɗ bee , Naɩʃe (L ɲd ɲ) 454, 634 (2008).