

Υπολογισμοί περί λέξης του Kolakoski

Ν. Λυγερός

- Αλφάβητο: = {1,2}

Λέξεις: 1) $\sigma: \frac{2,2}{\Sigma: 2} \frac{1,1}{2} \frac{2}{1} \frac{1,2,2}{1} \frac{1}{2} \frac{2,2}{2} \frac{1,1}{2} \frac{2}{1} \frac{1,2,2}{2} \dots = W_K$

2) $\sigma: \frac{1}{\Sigma: 1} \frac{2,2}{2} \frac{1,1}{2} \dots = 1 W_K$

- Αλφάβητο: = {1,3}

Λέξεις: 1) $\sigma: \frac{3,3,3}{\Sigma: 3} \frac{1,1,1}{3} \frac{3,3,3}{3} \frac{1}{1} \frac{3}{1} \frac{1}{1} \frac{3,3,3}{3} \frac{1,1,1}{3} \frac{3,3,3}{3} \dots$

Έστω: $W_L = 333111333131$ τότε έχουμε
 $W_L W_L W_L \dots = \overline{W_L}$

2) $\sigma: \frac{1}{\Sigma: 1} \frac{3,3,3}{3} \frac{1,1,1,3,3,3}{3} = W_L$

- Αλφάβητο: = {2,3}

Λέξεις: 1) $\sigma: \frac{2,2,3,3}{\Sigma: 2} \frac{2,2,2,3,3,3}{2} \frac{2,2,3,3}{2} \frac{2,2,3,3,3,3}{2} \frac{2,2,3,3,3,3}{2} \frac{2,2,3,3}{2} \dots$

Έστω: $W_M = 2233222333223322333222333$ τότε έχουμε
 $W_M W_M W_M \dots = \overline{W_M}$

2) $\sigma: \frac{3,3,3}{\Sigma: 3} \frac{2,2,2,3,3,3}{3} \frac{2,2,3,3}{2} \frac{2,2,3,3,3,3}{2} \frac{2,2,3,3,3,3}{2} \frac{2,2,3,3}{2} \dots$

Έστω: $W_N = 333 222 333 22 33 22$ τότε έχουμε $W_N W_N W_N \dots = \overline{W_N}$