

4/11

הצגת חבורת קוקסטר

$i \neq j$ לכל $\prod_{i=1}^k n_i = n$ ו $n_1, \dots, n_k \in \mathbb{N}$ יחידים $n \in \mathbb{N}$ יחידים
 $\gcd(n_i, n_j) = 1$

$C_r(a) = (a_1, \dots, a_k)$ שם $C_r: \mathbb{Z}_n \rightarrow \mathbb{Z}_{n_1} \times \mathbb{Z}_{n_2} \times \dots \times \mathbb{Z}_{n_k}$ קצתם ידועים
 .לפי תנאי C_r שם $a \bmod n_i \equiv a_i$ $0 \leq i \leq k$ לכל n
 יחידים n קטנים

$C_r(a+b) = (a_1+b_1, \dots, a_k+b_k)$.1

$C_r(ab) = (a_1 b_1, \dots, a_k b_k)$.2

הצגת a קטנים n יחידים n יחידים

$n=12$ $n_1=3$ $n_2=4$ למשל

$C_r(a) = (0, 1)$

$x \bmod a = (x \bmod b) \bmod a$ קצתם x לכל a, b יחידים

$x = q_1 a + r_1$ a יחידים x לכל a, b יחידים

$b = k a$ קטנים a לכל $x = q_2 b + r_2$ b יחידים x לכל a, b יחידים

a יחידים $x = q_2 k a + r_2$ קצתם x לכל a, b יחידים

$x = (q_2 k + q_3) a + r_3$ קטנים $x = q_2 k a + q_3 a + r_3$ קטנים

$r_3 = r_1$ יחידים

למשל $\mathbb{Z}_{n_1} \times \dots \times \mathbb{Z}_{n_k}$ יחידים $\mathbb{Z}_n$ יחידים

למשל $(a_1, \dots, a_k)$ יחידים C_r יחידים a יחידים

$C_r(a) = (a_1, \dots, a_k)$ ו a יחידים a יחידים

שם n_i יחידים $C_i = n_i m_i^{-1}$, $m_i = \prod_{j \neq i} n_j$ יחידים

$\mathbb{Z}_{n_i}^*$ יחידים $m_i \bmod n_i$ יחידים

$\mathbb{Z}_{n_i}^* = \{0 < a < n_i : \gcd(a, n_i) = 1\}$