

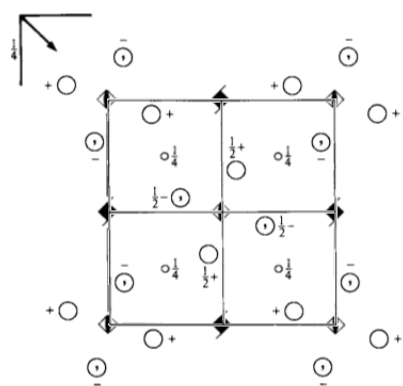
Домашнее задание №9.

Составить квадрат Кейли для пространственной группы $4_2/n$.

График пространственной группы рисовали на семинаре. Можно воспользоваться рисунком с семинара, можно предлагаемым ниже. Они отличаются выбором начала координат. Для формирования квадрата это принципиального значения не имеет.

На сайте для ознакомления вывешены этапы построения рассмотренных на семинаре тетрагональных групп

Квадрат Кэли $P4_2/n$



1	4_2^1	$4_2^2 (=2, \bar{4}^2)$	4_2^3	$\bar{4}^1$	$\bar{4}^3$	n_z	$\bar{1}$
4_2^1							
$4_2 (=2, \bar{4}^2)$							
4_2^3							
n_z							
$\bar{4}^1$							
$\bar{4}^3$							
$\bar{1}$							

В качестве примера привожу квадрат Кейли для точечной группы $4/m$

1	4^1	$4_2 (=2, \bar{4}^2)$	4^3	$\bar{4}^1$	$\bar{4}^3$	m_z	$\bar{1}$
4^1	2	4^3	1	m_z	$\bar{1}$	$\bar{4}^3$	$\bar{4}^1$
$4_2 (=2, \bar{4}^2)$	4^3	1	4^1	$\bar{4}^3$	$\bar{4}^1$	$\bar{1}$	m_z
4^3	1	4^1	$4_2 (=2, \bar{4}^2)$	$\bar{1}$	m_z	$\bar{4}^1$	$\bar{4}^3$
$\bar{4}^1$	m_z	$\bar{4}^3$	$\bar{1}$	$4_2 (=2, \bar{4}^2)$	1	4^3	4^1
$\bar{4}^3$	$\bar{1}$	$\bar{4}^1$	m_z	1	$4_2 (=2, \bar{4}^2)$	4^1	4^3
m_z	$\bar{4}^3$	$\bar{1}$	$\bar{4}^1$	4^3	4^1	1	$4_2 (=2, \bar{4}^2)$
$\bar{1}$	$\bar{4}^1$	m_z	$\bar{4}^3$	4^1	4^3	$4_2 (=2, \bar{4}^2)$	1