

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ №1

	<p>1.Какую симметрическую операцию отражают следующие матрицы преобразования координатных осей.</p> <p>2.Записать, какие координаты приобретет точка с координатами хуz в результате данной симметрической операции.</p>	<p>1.Представить следующую симметрическую операцию</p> <p>1)матрицей преобразования координатных осей,</p> <p>2)матрицей преобразования координат</p> <p>2.Записать какие координаты приобретет точка хуz в результате данной симметрической операции</p>	<p>1.Определить какая операция симметрии связывает точку с координатами хуz и ниже приведенные точки (это 2 различных задания, в ответе – 2 операции симметрии).</p> <p>2.Записать матрицу преобразования координатной системы, соответствующую данной симметрической операции</p>
ГЕНШПРИНГ АРСЕНИЙ	$\begin{pmatrix} \bar{1} & 0 & 0 & 0 & \bar{1} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & \bar{1} & \bar{1} & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	m_x в гексагональной сингонии	$(x-y \ x \ z)$ $\overline{xy\bar{z}}$
ГАНИ ТАТЬЯНА	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & \bar{1} & 0 & \bar{1} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	m_y в гексагональной сингонии	$(y-x \ y \ \bar{z})$ $x\overline{y\bar{z}}$
ТИМАШОВ ДАНИИЛ	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & \bar{1} & \bar{1} & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \bar{1} & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	m_z в гексагональной сингонии	$(\bar{y} \ x-y \ \bar{z})$ yxz
БУРЫЧКИНА МАРИЯ	$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & \bar{1} & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	m_{xy} в гексагональной сингонии	$(x-y \ x \ \bar{z})$ \overline{yxz}
ТЮТИНА СОФИЯ	$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ \bar{1} & 0 & 0 & 0 & \bar{1} & 0 \\ 0 & 0 & \bar{1} & 0 & 0 & \bar{1} \end{pmatrix}$	m_{xz} в гексагональной сингонии	$(y \ y-x \ \bar{z})$ \overline{yxz}
ПИРНАЗАРОВ А ЗУМРАТ	$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & \bar{1} & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & \bar{1} & 0 & 0 & \bar{1} \end{pmatrix}$	m_{yz} в гексагональной сингонии	$(x \ x-y \ z)$ \overline{yxz}
ПИРНАЗАРОВ А КОМИЛА	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & \bar{1} & 0 \\ 0 & \bar{1} & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & \bar{1} & 0 & 0 & \bar{1} \end{pmatrix}$	m_y в гексагональной сингонии	$(\bar{y} \ x-y \ \bar{z})$ $x\overline{y\bar{z}}$
	$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & \bar{1} & 0 & \bar{1} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & \bar{1} \end{pmatrix}$		$(\bar{y} \ x-y \ z)$ $\overline{xy\bar{z}}$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ №2

По теореме косинусов, используя сферические координаты городов, рассчитать расстояние между ними.

1	ГЕНШПРИНГ АРСЕНИЙ	Мирный (Антарктида)	Рим
2	ГАНИТАТЬЯНА	Веллингтон	Тель-Авив
3	ТИМАШОВ ДАНИИЛ	Дели	Баку
4	БУРЫЧКИНА МАРИЯ	Санкт-Петербург	Токио
5	ТЮТИНА СОФИЯ	Пекин	Париж
6	ПИРНАЗАРОВА ЗУМРАТ	Асунсьон	Асунсьон
7	ПИРНАЗАРОВА КОМИЛА	Лондон	Детройт

Приложение.1

Город	Широта	Долгота	Город	Широта	Долгота
Лондон	51,51° с.ш.	0°	Мирный (Антарктида)	66,93° ю.ш.	93,01° в.д.
Мехико	19,49° с.ш.	99,14° з.д.	Мельбурн	37,82° ю.ш.	144,96° в.д.
Дели	28,67° с.ш.	77,22° в.д.	Кейптаун	33,92 ю.ш.	18,48° в.д.
Санкт-Петербург	59,95° с.ш.	30,32° в.д.	Рио-де-Жанейро	22,90 ю.ш.	-43,21° з.д.
Токио	35,69° с.ш.	139,69° в.д.	Сантьяго	33,45 ю.ш.	70,61° з.д.
Сан-Франциско	37,77° с.ш.	122,43° з.д.	Буэнос-Айрес	34,60° ю.ш.	58,38° з.д.
Асунсьон	38,57° с.ш.	68,79° в.д.	Сидней	33,86° ю.ш.	151,21° в.д.
Москва	55,76° с.ш.	37,62° в.д.	Сан-Паулу	23,55 ю.ш.	-46,64° з.д.
Пекин	39,91° с.ш.	116,40° в.д.	Веллингтон	41,29° ю.ш.	174,83° в.д.
Париж	48,86 ° с.ш.	02,37° в.д.	Луанда	08,84° ю.ш.	13,24° в.д.
Рим	41,88 ° с.ш.	12,48° в.д.	Антананариву	18,90° ю.ш.	47,55° в.д.
Баку	40,35 ° с.ш.	49,85° в.д.	Монтевидео	34,87° ю.ш.	56,19° з.д.
Тель-Авив	32,06 ° с.ш.	34,77° в.д.	Асунсьон	25,27° ю.ш.	57,62° з.д.
Детройт	42,32 ° с.ш.	83,03° з.д.	Канберра	35,30° ю.ш.	149,12° в.д.
Ванкувер	49,25 ° с.ш.	123,0° з.д.	Лима	12,05° ю.ш.	77,07° з.д.