

Лабораторная работа 1

1. Напишите функцию, которая возвращает двум кватернионам их произведение.
Протестируйте ее на двух произвольных (единичных) кватернионах.

2. Отобразите на рисунке трехмерную систему координат (в робототехнике принято ось X отображать красным, ось Y – синим, а ось Z – зеленым), отметьте начало координат черной точкой и не забудьте подписать оси.
Сгенерируйте произвольную матрицу поворота, произвольный вектор и примените к нему поворот.
Отобразите на том же рисунке исходный (штрихом) и получившийся (точкой) векторы, подпишите их координаты.
Вам пригодятся функции: plot3, text, num2str. В результате должно получится примерно следующее:

