Автор: Беляев П.Л.
28.04.2022 17:10 - Обновлено 28.04.2022 17:13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ ДЛЯ РАСЧЕТОВ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ КАТАЛАНА

Беляев П.Л., к.ф.-м.н, доцент

Бирский филиал ФГБОУ « Башкирский Государственный Университет»

Наиболее эффективное восприятие информации человеком происходит, если эта информация представлена в виде изображения. В курсе геометрии изучаются как фигуры на плоскости, так и тела в пространстве. Существует множества различных программных средств, которые легко позволяют получить изображение геометрической фигуры на плоскости. С изображением тел в пространстве с помощью программных средств дело обстоит сложнее. В связи с тем, что нами проводилось детальное изучение поверхностей Каталана, то мы столкнулись с задачей пространственного представления этих поверхностей. Перед нами стояла проблема нахождения такого программного средства, которое было бы несложным и давало возможность наглядного представления поверхности. В результате наших поисков была найдена программа 3D Grapher
, к которой имеется

бесплатный доступ в интернете, и кроме всего прочего она имеет небольшой объем при довольно хороших возможностях.

Автор: Беляев П.Л.
28.04.2022 17:10 - Обновлено 28.04.2022 17:13

3D Grapher это удобная и простая в использовании программа для построения графиков. Она позволяет создавать анимированные 2D и 3D графики уравнений и табличных данных. В одной системе координат может быть неограниченное число графиков, каждый из которых может отображаться при помощи точек, линий и поверхностей. Аналитические функции задаются в параметрическом виде и могут содержать до трех независимых переменных, включая переменную времени для анимации. Графики можно масштабировать, перемещать, вращать и наблюдать под любым углом в реальном времени.

...

Полный текст во вложении