

Графы на поверхностях 2021

Подписанные работы можно отдавать в учебную часть или присылать по адресу namburg@hse.ru до 20 декабря.

Задача 1А (для студентов бакалавриата)

Запишите ваши Фамилию Имя Отчество в именительном падеже без больших букв и без пробелов.

фамилияимяотчество

Если буква встречается больше двух раз, то третье, четвертое и т.д. включение вычеркиваем.

фамилиямяотчество

Буквы без пары дописываются в конец в том же порядке.

фамилиямяотчествофалчсв

У склеенной, согласно полученному Гауссовому слову, из многоугольника ориентируемой поверхности посчитайте Эйлерову характеристику χ и род g .

Задача 1В (для студентов магистратуры, аспирантов и т.д.)

Пусть n это количество букв в вашей фамилии. Исследуйте математический бильярд [1] в прямоугольном треугольнике с острым углом $\frac{3\pi}{n+5}$. Постройте фундаментальный многоугольник. Укажите закон склейки сторон и выпишите соответствующее Гауссово слово. Найдите род поверхности, число и типы седловых точек.

Список литературы

- [1] Гальперин Г.А., Земляков А.Н., Математические бильярды (выпуск 77 серии "Библиотечка квант") М.: Наука, 1990. — 288 с. ISBN 5-02-014080-5 <http://ilib.mccme.ru/djvu/bib-kvant/billiards.htm>