

Галерея дифференциальной геометрии

В. В. Некрасов

Механико-математический факультет МГУ

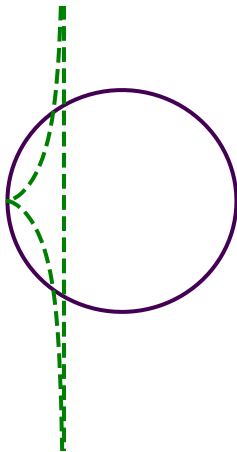
2020

О чём эта презентация?

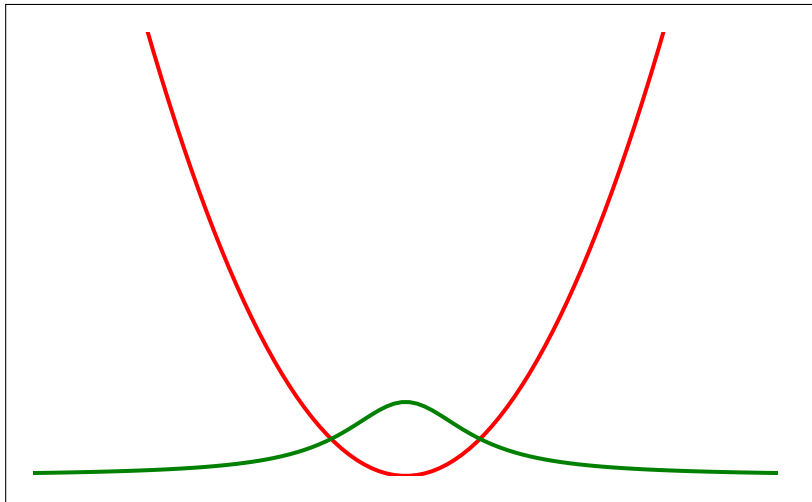
Представлены изображения кривых, поверхностей и других геометрических объектов, с которыми мне удалось встретиться в курсе дифференциальной геометрии.

Большая часть номеров — это домашние задачи из сборника [1].
Изображения получены с помощью python-пакета matplotlib.

$$y^2 + x^2 = 8x, y^2 = \frac{x^3}{2-x}$$



$$x^2 = 4y, y = \frac{8}{x^2 + 4}$$



Сферическая кривая. №№4.51-4.54 [1]

$$\begin{cases} x = r \sin \theta \cos \varphi \\ y = r \sin \theta \sin \varphi \\ z = r \cos \theta \end{cases}$$

+

$$\begin{cases} \theta = \theta(t) \\ \varphi = \varphi(t) \end{cases}$$



Список используемой литературы



МИЩЕНКО А. С, СОЛОВЬЕВ Ю. П., ФОМЕНКО А. Т. Сборник задач по дифференциальной геометрии и топологии: Учеб. пособие для вузов.—2-е изд., перераб. и доп.—М.: Издательство физико-математической литературы, 2004.—412 с—ISBN 5-94052-078-2.