

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
Механико-математический факультет

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ 2020/21 учебный год, 1-й семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Ориентированный объём параллелепипеда и его свойства.
2. Проективная плоскость. Связка и пополненная плоскость.
3. По какой линии плоскость $y - z = h$, $h \in \mathbb{R}$ пересекает поверхность $x^2 + y^2 - z^2 = 3$? Система координат прямоугольная.
4. Доказать, что линия $(kx + my)^2 + 2a_1x + 2a_2y + a_0 = 0$, где $(k, m) \neq (0, 0)$, имеет единственный главный диаметр, и написать его уравнение.

Лектор

доц. А. Н. Якивчик

Зав. кафедрой

проф. Ю. В. Садовничий