

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Векторы на прямой. Ось. Алгебраическое значение вектора. Лемма Шаля.
2. Центры линий второго порядка. Диаметры.
3. Написать уравнение плоскости, проходящей через точку $(-10, 0, 7)$ и прямую $x = 1$, $y = 7 - 7t$, $z = 3t$. Система координат аффинная.
4. Привести пример проективного преобразования, переводящего линию $x_1x_2 - x_3^2 = 0$ в линию $x_2^2 - x_1x_3 = 0$.

Лектор

доц. А. Н. Якивчик

Зав. кафедрой

проф. Ю. В. Садовничий