

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Уравнения прямой на плоскости. Линии первого порядка. Полуплоскости.
2. Приведение уравнения линии второго порядка к каноническому виду.
3. В ориентированном пространстве даны два вектора  $\vec{a} \neq \vec{0}$  и  $\vec{b}$ . Найти множество векторов  $\vec{x}$ , удовлетворяющих условию  $[\vec{a}, \vec{x}] = \vec{b}$ .
4. По какой линии плоскость  $y - z = h$ ,  $h \in \mathbb{R}$  пересекает поверхность  $y^2 - z^2 = 4x$ ? Система координат прямоугольная.

*Лектор*

*доц. А. Н. Якивчик*

*Зав. кафедрой*

*проф. Ю. В. Садовничий*