

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Взаимное расположение трёх плоскостей. Пучок плоскостей.
2. Поверхности второго порядка, их матрицы. Характеристический многочлен.
3. По какой линии плоскость  $x - z = h$ ,  $h \in \mathbb{R}$  пересекает поверхность  $x^2 + y^2 - z^2 = 2$ ? Система координат прямоугольная.
4. Вершины параллелепипеда  $ABCD A' B' C' D'$  расположены в точках:  $A = (0, -5, 2)$ ,  $B = (4, 6, -8)$ ,  $D = (2, 1, 0)$ ,  $A' = (-2, 5, 0)$ . Найти угол между прямыми  $A'D'$  и  $B'C'$ . Система координат прямоугольная.

*Лектор*

*доц. А. Н. Якивчик*

*Зав. кафедрой*

*проф. Ю. В. Садовничий*