

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Векторное и смешанное произведение в прямоугольных координатах.
2. Плоские сечения и прямолинейные образующие однополостного гиперболоида.
3. Определить вид линии второго порядка, заданной уравнением

$$4x^2 - 4xy + y^2 - 6x + 3y - 4 = 0.$$

Система координат аффинная.

4. Привести пример плоскости, проходящей через точку  $(2, 0, 2)$  и пересекающей гиперболы параболоид  $x^2 - y^2 = 2z$  по параболе. Система координат аффинная.

*Лектор*

*доц. А. Н. Якивчик*

*Зав. кафедрой*

*проф. Ю. В. Садовничий*