

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ    № 6

1. Аффинная система координат. Переход к новой аффинной системе координат.
2. Касательные к линиям второго порядка.
3. Найти прямолинейные образующие гиперболического параболоида  $x^2 - y^2 = 2z$ , проходящие через точку  $(2, 0, 2)$ , и угол между ними. Система координат прямоугольная.
4. На проективной плоскости найти точку пересечения прямой  $7x_1 + 2x_2 + 4x_3 = 0$  с прямой, проходящей через точки  $A = (-2 : 0 : 7)$  и  $B = (3 : -1 : 5)$ .

*Лектор*

*доц. А. Н. Якивчик*

*Зав. кафедрой*

*проф. Ю. В. Садовничий*