

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

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ    № 4

1. Базисы и координаты векторов. Линейные отображения и линейные функции. Проекция векторов.
2. Аналитическая запись аффинных преобразований.
3. Найти фокусы, директрисы и эксцентриситет эллипса  $4x^2 + y^2 = 4$ . Система координат прямоугольная.
4. Привести пример плоскости, пересекающей конус  $x^2 + y^2 - z^2 = 0$  по окружности радиуса 5. Система координат прямоугольная.

*Лектор*

*доц. А. Н. Якивчик*

*Зав. кафедрой*

*проф. Ю. В. Садовничий*