**Контрольная работа №10 (KR\_10) 60 минут**

**Условие для каждого задания и ответы должны быть обязательно!**

**Вариант 1**

***Для каждого задания сделать рисунок, на котором должны быть отмечены и подписаны необходимые данные: заголовок, старая и новая системы координат. Качество рисунка существенно влияет на оценку.***

1. Определить какие квадратичные формы являются положительно либо отрицательно определенными, а какие нет:

а) ,

б) .

1. Записать каноническое уравнение кривой второго порядка, определить тип и найти каноническую систему координат. Изобразить кривую

.

1. Записать каноническое уравнение поверхности второго порядка, определить тип и найти каноническую систему координат. Изобразить поверхность.

.

Результат отправляете на диск ***Common*** в папку вашей группы в формате:

№PC\_Фамилия(на русском языке)\_KR\_10.docx.

Например,

03\_Иванов\_ KR\_10.docx

**Условие для каждого задания и ответы должны быть обязательно!**

**Вариант 2**

***Для каждого задания сделать рисунок, на котором должны быть отмечены и подписаны необходимые данные: заголовок, старая и новая системы координат. Качество рисунка существенно влияет на оценку.***

1. Определить какие квадратичные формы являются положительно либо отрицательно определенными, а какие нет:

а) ,

б) .

1. Записать каноническое уравнение кривой второго порядка, определить тип и найти каноническую систему координат. Изобразить кривую

.

1. Записать каноническое уравнение поверхности второго порядка, определить тип и найти каноническую систему координат. Изобразить поверхность

а) .

Результат отправляете на диск ***Common*** в папку вашей группы в формате:

№PC\_Фамилия(на русском языке)\_KR\_10.docx.

Например,

03\_Иванов\_ KR\_10.docx

**Условие для каждого задания и ответы должны быть обязательно!**

**Вариант 3**

***Для каждого задания сделать рисунок, на котором должны быть отмечены и подписаны необходимые данные: заголовок, старая и новая системы координат. Качество рисунка существенно влияет на оценку.***

1. Определить какие квадратичные формы являются положительно либо отрицательно определенными, а какие нет:

а) ,

б) .

1. Записать каноническое уравнение кривой второго порядка, определить тип и найти каноническую систему координат. Изобразить кривую

.

1. Записать каноническое уравнение поверхности второго порядка, определить тип и найти каноническую систему координат. Изобразить поверхность

.

Результат отправляете на диск ***Common*** в папку вашей группы в формате:

№PC\_Фамилия(на русском языке)\_KR\_10.docx.

Например,

03\_Иванов\_ KR\_10.docx