**Приложение 3.**

**Проверочные работы по элективному курсу «Решение задач с параметрами». Итоговая работа.**

**Проверочная работа №1.**

**Задание 1.** Найдите все пары чисел (a;b), для каждой из которых уравнение

 (а+3)х + b(x-2) = (4-a)x – b(x+5) имеет не менее четырех решений.

**Задание 2.** Для каждого значения параметра n решите уравнение (n2 -4)x = n2 +n -6.

**Задание 3.** Для каждого значения параметра n решите неравенство (n2 -4)x < n2 +n -6.На плоскости Оnx изобразите все точки, координаты которых этому неравенству удовлетворяют.

**Задание 4.** Для каждого значения параметра a решите неравенство .

**Проверочная работа №2.**

**Задание 1.** При всех значениях параметра а решите неравенство

(a-8)x2 -2(a+6)x+a+4 > 0.

**Задание 2.** Решите неравенство : а) аналитически б) проверьте ответ с помощью геометрической интерпретации с использованием плоскости «переменная – значение».

**Задание 3.** Найдите все значения параметра а, при каждом из которых уравнение

х2 +2(a2 -6a -3)x +16 =0 имеет два различных отрицательных корня.

**Задание 4.** Найдите все значения параметра а, при каждом из которых уравнение

 (a+6)x2 +2(a-6)x-2a+6=0 имеет два различных корня, модуль каждого из которых меньше 2.

**Проверочная работа №3.**

**Задание 1.** Для каждого значения параметра а определите число решений системы уравнений .

**Задание 2.** Найдите все значения параметра а, при каждом из которых функция  имеет более двух точек экстремума.

**Задание 3.** Найдите все значения параметра a, при каждом из которых имеет единственное решение система уравнений

.

**Задание 4.** Найдите все значения параметра a, при каждом из которых: а) имеет ровно два решения система уравнений . б) не имеет решений система .

**Проверочная работа №4.**

**Задание 1.** Найдите все значения параметра a, при каждом из которых уравнение

 имеет единственное решение.

**Задание 2.** Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система неравенств имеет решение, и укажите решения системы для каждого значения a.

**Задание 3.** Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система неравенств  имеет хотя бы одно решение. Изобразите ГМТ, координаты которых удовлетворяют системе неравенств на плоскости Oxa.

**Задание 4.** Найдите все значения, которые может принимать сумма x+a при условии 

**Итоговая работа.**

1. Изобразите на плоскости Ota ГМТ, координаты которых удовлетворяют: a) уравнению ; б) неравенству 
2. Используйте полученные результаты для выполнения задания : а) Найдите все значения параметра а, при каждом из которых уравнение имеет ровно два неотрицательных решения

б) Найдите все значения параметра а, при каждом из которых уравнение имеет хотя бы одно решение, меньшее 2.

в) Найдите все значения параметра а, при которых хотя бы одно t из интервала -1<t<0 является решением неравенства 

1. Задайте аналитически множества, которые будут симметричны построенному в пункте I а), относительно начала координат или относительно осей Ot; Oa.