

10 класс, билеты 1–4

Задача считается полностью решённой (и за неё начисляется максимально возможное количество баллов), только если в тексте решения приведены все необходимые преобразования и полностью объяснены все имеющиеся логические шаги, при этом полученные ответы приведены к упрощённому виду.

Наличие верного ответа не гарантирует выставление положительного балла за задачу.

1.(5) Разобран только один из двух случаев раскрытия модуля.....+2 балла;
разобраны оба случая раскрытия модуля.....+5 баллов;
– не сделан (неверно сделан) отбор корней..... –1 балл за каждый случай.

2.(6) При подсчёте прямоугольника учтены дважды.....–3 балла.

3.(6) Задача сведена к исследованию четырёх случаев.....+1 балл;
верно рассмотрен ровно один случай.....+1 балл;
верно рассмотрены ровно два случая.....+2 балла;
верно рассмотрены ровно три случая.....+3 балла;
верно рассмотрены все четыре случая.....+5 баллов;
случай обращения в ноль делимого не учтён при подсчёте..... баллы не снимать.

4.(8) Уравнение системы разложено на 4 линейных множителя.....+4 балла;
найдено решение (для каждого из четырёх случаев).....+1 балл;
– если далее при поиске решений неравенство заменяется уравнением, то добавляется не более 1 балла за все случаи.
уравнение системы разложено на два квадратичных множителя и других продвижений нет.....2 балла за задачу;
неравенство системы заменено уравнением и при этом второе уравнение не разложено на множители..... не более 1 балла за задачу.

5.(7) Построено множество точек, удовлетворяющих второму уравнению системы при фиксированном значении параметра (окружность).....+1 балл;
построена полоса между двумя параллельными прямыми, представляющая собой объединение окружностей, задаваемых вторым уравнением при всевозможных действительных значениях параметра.....+1 балл;
задача обоснованно сведена к следующей: “график функции, задаваемой первым уравнением, имеет хотя бы одну общую точку с этой полосой”.....+3 балла.

6.(8) Решён пункт а).....+3 балла;
решён пункт б) (рассмотрен любой из двух возможных случаев).....+5 баллов.

Итого – 40 баллов.