

Задача считается полностью решённой (и за неё начисляется максимальное 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 положительного балла за задачу. Верный ответ без обоснования – баллы не добавляются.

За верное обоснованное решение за задачу ставится полное количество баллов (указано в скобках после номера задачи). Некоторые частичные продвижения оцениваются согласно инструкции. В остальных случаях оценка ставится по усмотрению проверяющего.

1. **(2 балла)** Или 2 балла за задачу (если всё верно), или 0 баллов за задачу (если в решении есть ошибка).

2. **(3 балла)** Система уравнений сведена к решению кубического уравнения – 1 балл,
решено кубическое уравнение – 1 балл,
получен ответ – 1 балл.

3. **(5 баллов)** Доказано, что максимальная степень числа 10 равна 5 – 1 балл;
за рассмотрение каждого значения b – 2 балла;
комбинаторная ошибка – 0 баллов за соответствующий случай.

4. **(5 баллов)** Доказано, что $ABCD$ – ромб – 2 балла;
найден $\operatorname{tg} \angle BAC$ – 1 балл;
найдена площадь – 2 балла.

5. **(5 баллов)** Доказано, что $AK \perp MN$ – 2 балла;
найден радиус – 1 балл;
найдена площадь – 2 балла.

6. **(5 баллов)** Получено уравнение в натуральных числах с двумя переменными – 2 балла;
решено уравнение в натуральных числах – 3 балла;
комбинаторная ошибка – 0 баллов за задачу.

7. **(5 баллов)**

(а) **Если решается, как в авторских решениях**

нарисована только гипербола или только “уголок” – 0 баллов за задачу;

построены оба графика (гипербола и “уголок”) – 1 балл;

найден (подобрано) уравнение прямой (т.е. указаны a и b) – 2 балла;

обосновано, что неравенства выполняются на всём отрезке (т.е. показано, что вершина “уголка” лежит на найденной прямой) – 2 балла.

(б) **Если левая и правая части двойного неравенства рассматриваются отдельно, и при этом решение не доведено до конца не более 1 балла за задачу; этот балл ставится если выписаны условия того, что одно из неравенств выполняется для всех значений переменной из указанного промежутка.**

- (с) При решении подстановкой точек и преобразованием полученных неравенств доказано, что условию задачи удовлетворяет не более чем одна пара $(a; b)$ – 3 балла; если при этом пара $(a; b)$ не найдена, то 0 баллов вместо 3; доказано, что при этих значениях $(a; b)$ неравенство выполнено на всём промежутке – 2 балла.