

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;

найдено (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.