

Оценка + Пример

14 февраля 2026 • 5 класс, базовая группа

Все задачи нужно будет сдавать по следующему образцу:

- Сказать ответ;
- Привести пример – доказательство того, что ваш ответ подходит под условие задачи;
- Сделать оценку – доказательство того, что все другие ответы (больше или меньше вашего в зависимости от задачи) не подходят.

Порядок, в котором рассказываете оценку и пример, не так важен, но начать стоит с ответа. Подготовьте рисунки и записи (с примерами, где это нужно) заранее, чтобы можно было быстро показать принимающему.

Обсуждаются на семинаре

Задача 1. На одну чашу весов положили груз массой 25 г. Даша последовательно кладет на чаши весов гири массой 1 г, 2 г, и т.д. (каждая следующая гиря на 1 г тяжелее предыдущей). Каждую гирю она может положить на любую из чаш. Какое наименьшее количество гирь ей потребуется, чтобы уравновесить чаши?

Задача 2. Какое наибольшее число пешек можно поставить на доску 8×8 таким образом, чтобы в любых двух вертикалях было разное число пешек и в каждой горизонтали было не более 4-х пешек?

Задача 3. Какое наибольшее число **а)** ладей, **б)** королей можно поставить на шахматную доску 8×8 так, чтобы ни одна фигура не била ни одну другую?

Задача 4. На уроке физкультуры учитель дал задание построиться в шеренгу так, чтобы рядом с каждым мальчиком была девочка. Дети справились с заданием. Какое наибольшее число мальчиков может быть в классе, если всего в нём 26 человек?

Основные задачи

Задача 5. Петя хочет расставить на шахматной доске 8×8 одинаковое число ладей и королей так, чтобы ни одна фигура не била другую. Какое наибольшее число фигур он может поставить на доску?

Задача 6. При каком наименьшем n на доске $n \times n$ можно расставить небыющих друг друга коня, ладью, слона, ферзя и короля?

Задача 7. Клетки доски 8×8 покрасили в один из двух цветов: красный или синий. Оказалось, что в любом трёхклеточном уголке красных клеток больше, чем синих. Найдите наибольшее возможное число синих клеток.

Задача 8. В 5 горшочков, стоящих в ряд, Кролик налил 3 килограмма мёда (не обязательно в каждый и не обязательно поровну). Винни-Пух может взять любые два горшочка, стоящие рядом. Какое наибольшее количество мёда сможет гарантированно съесть Винни-Пух?

Задача 9. Сумма нескольких (не обязательно различных) натуральных чисел, не превосходящих 10, равна S . При каком наибольшем S такой набор чисел всегда можно разбить на две группы, суммы в которых не превосходят 80?

Задача 10. Письменно. Шахматная фигура «магараджа» сочетает в себе возможности ферзя и коня. Какое наибольшее число магарадж можно поставить на доску 6×6 так, чтобы они не били друг друга?

Задача 11. Письменно. Замените в равенстве

$$\text{ПИРОГ} = \text{КУСОК} + \text{КУСОК} + \text{КУСОК} + \dots + \text{КУСОК}$$

одинаковые буквы одинаковыми цифрами, а разные – разными так, чтобы равенство было верным, а количество «кусков пирога» было бы наибольшим из возможных