

Критерии оценивания задач 5 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 5 класса: math.cdoosh@gmail.com

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Ответ без объяснения — 3 балла.
1	Ответ с проверкой — 3 балла.
1	Найдена только цена бублика — 2 балла.
2	Есть верный пример — 7 баллов, нет примера — 0 баллов.
2	Верный пример со скобками — 2 балла.
3	Верный ответ при отсутствии неверных утверждений — 1 балл.
3	Верный ответ с проверкой правильности, но без объяснения, почему другого количества лжецов быть не может — 2 балла.
3	Ответ с проверкой правильности и объяснением, почему среди собравшихся есть хотя бы один рыцарь (или доказательством того, что Толя лжец), без дальнейшего содержательного продвижения — 3 балла.
3	Рассмотрен только конкретный пример распределения рыцарей и лжецов, ответа нет (например: Петя и Толя — лжецы, а Вася — рыцарь) — 0 баллов.
4	Ответ без объяснения — 0 баллов.
4	Обосновано расстояние 500 м между девочками, когда Маша подъехала к грунтовой дороге, без дальнейшего продвижения — 1 балла.
4	Обосновано расстояние 500 м между девочками, когда Маша подъехала к грунтовой дороге, и дан необоснованный ответ — 2 балла.
4	Задача решена для конкретных скоростей — не более 3 баллов.
5	а) За верный пример — 2 балла. б) За верный пример — 5 баллов. Оценки за оба пункта суммируются.

Критерии оценивания задач 6 класса
Электронная почта для вопросов старшему
по проверке работ 6 класса: cheraneva-av@olimp43.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	За верный ответ 5 баллов, из оставшихся 2 баллов оценивается объяснение, почему других ответов нет.
2	Показано, что бублик и две конфеты стоят 100 рублей, дальнейшего содержательного продвижения нет — 3 балла.
3	Показано, что в комнате есть рыцарь, дальнейшего содержательного продвижения нет — 2 балла.
3	Рассмотрен только конкретный пример распределения рыцарей и лжецов (например: первый и третий — лжецы, второй — рыцарь) — 0 баллов.
4	Ответ «нет» без обоснования — 0 баллов.
4	Без обоснования утверждается, что наибольшее отношение периметра к площади — у квадрата, откуда сразу выводится утверждение задачи — 0 баллов.
4	Верное решение для связной фигуры, то есть не рассмотрены случаи, когда клетки соединяются вершинкой или существование изолированных от основной фигуры — 5 баллов
5	Ответ «Вася» без обоснования — 0 баллов.
5	Верный алгоритм без обоснования, если оно очевидно (например, как в нашем первом решении) — 7 баллов, если не очевидно (например, как в нашем втором решении) — 4 балла.

Критерии оценивания задач 7 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 7 класса: kovyazina-em@olimp43.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Есть верный пример — 7 баллов, нет примера — 0 баллов.
1	В выражении присутствуют скобки — 1 балл
2	Рассуждения на одном или нескольких числовых примерах — 0 баллов.
2	Вычислены расстояния от обеих дробей до единицы ($y/y-x/y$ и $y/x-x/x$), но не получилось сравнить — 1 балл.
3	Ответ без объяснения — 0 баллов.
3	Обоснованно получено минимальное расстояние на втором куске (500 м) — 1 балл.
3	Рассмотрен случай при определенной скорости - не более 4 баллов.
3	Картинка с фиксацией некоторых моментов (500м, 300, ...) без обоснований (почему "минимальный" момент зафиксирован, а не пропущен) — не более 3 баллов.
3	Обоснованы расстояния до 300 м, получен ответ 300, а дальше не пишут, что расстояние не уменьшается, — 5 баллов.
4	а) За верный пример — 1 балл. б) За верный пример — 6 баллов. Оценки за оба пункта суммируются.
5	Ответ «Петя» без обоснования — 0 баллов.
5	Числа разбиты на группы с разницей 40, а далее продвижений нет или неверно — 0 баллов.
5	Верный алгоритм без обоснования: если оно очевидно — 7 баллов, если не очевидно — 4 балла.

Критерии оценивания задач 8 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 8 класса: mathksms@gmail.com

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Только один ответ из двух, попыток обоснования нет: 1 балл.
1	Проведен частичный перебор, один ответ найден, один (из-за неверной оценки нижней границы области перебора) потерян: 3 балла.
1	Оба ответа без обоснования, почему другие ответы не подходят: 4 балла, из оставшихся 3 баллов оценивается обоснование.
1	Не проведена оценка снизу (то есть не доказано, что раньше некоторого указанного в решении года Петя родиться не мог): штраф 2 балла. Типичная ошибка в доказательстве оценки: утверждается, что с уменьшением номера года рождения уменьшается и сумма его цифр (контрпример: 1980 и 1979).
1	Оценка проведена, но перебор возможных лет рождения неполон или только намечен: 6 баллов.
2	Ответ без обоснования — 0 баллов.
2	При верном ходе решения из-за арифметической ошибки получился неверный ответ: не более 4 баллов.
2	В ответе 15 кругов без пояснения, что это число кругов не Виктора, а Бориса: не более 4 баллов.
3	Типичная ошибка: в решении без обоснования используется не данное в условии и не очевидное утверждение (чаще всего одно из равенств сторон при доказательстве равенства треугольников либо утверждение, что если медиана делит высоту в отношении 2:1, то высота является медианой).
4	Пункт а) оценивается из 4 баллов, пункт б) — из 3 баллов, оценки за решения обоих пунктов суммируются.
4	В п. а) без обоснования утверждается, что наибольшее отношение периметра к площади — у квадрата — 0 баллов.
4	В пункте б) сказано, что один остров двухклеточный, а остальные — одноклеточные, но отсутствует или неверен подсчет числа клеток: 1 балл за пункт б).
5	Ответ «Вася» без обоснования — 0 баллов.
5	Верный алгоритм без обоснования, если оно не очевидно — 4 балла.
5	Есть идея разбиения на поля (ар. прогрессии с разностью 47), дальнейшего содержательного продвижения нет — 1 балл.
5	Неверная стратегия Васи: делать ходы, симметричные относительно числа 100,5 ходам Пети. Контрпример: Петя — 124, Вася — 77, проигрыш.
5	Типичная ошибка: описывается не стратегия победителя, а совместная стратегия игроков (например, считается, что они выписывают числа по порядку или один выписывает четные числа, а другой — нечетные).
5	Типичная ошибка: описание стратегии без проверки ее осуществимости и/или проверки того, что она не может привести к проигрышу.

Критерии оценивания задач 9 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 9 класса: sidorov-vv@olimp43.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Ответ без обоснования — 2 балла.
1	Без объяснения используется, что остановка не затрагивала первый час поездки — штраф в 2 балла.
1	Доказано, что остановка между 2 и 3 часом, дальнейших продвижений нет — 2 балла
1	Не доказано, что остановка между 2 и 3 часом, логика дальнейших рассуждений правильна, но вычисления содержат грубую арифметическую ошибку — 1 балл
2	Приведен верный пример — 7 баллов, отсутствие объяснения того, как он был найден, оценки не снижает.
3	Только ответ $n=1000$ — 1 балл.
3	Ответ с проверкой его правильности без объяснения, почему других ответов нет — 2 балла.
3	Есть пример для $n=1000$, доказательство отсутствия примеров для $n > 1000$ проводится ссылкой на недоказанное утверждение о строгом возрастании разности соседних кубов — 3 балла.
3	Задача решена, но для полного доказательства невозможности $n > 1000$ не хватает доказательства строгого возрастания разности соседних кубов — 4 балла
4	Типичная ошибка: разбирается частный случай треугольника (например, случай равнобедренного или равностороннего треугольника) — 0 баллов.
4	Типичная ошибка: в рассуждениях используется несуществующий признак подобия двух треугольников по отношению двух сторон (без равенства угла между ними) — 0 баллов
5	Доказано, что в архипелаге не более 75 островов, оценка 74 не доказана — 3 балла.
5	Использована процедура отрезания клеточек, не гарантирующая, что длина береговой линии каждый раз увеличивается не более чем на 4 — не более 1 балла (как правило — 0 баллов).
5	Частный случай 75 островов разобран так, что проведенные рассуждения могут быть использованы для доказательства того, что островов не больше 75 — 3 балла
6	Ответ «Ганя» без обоснования — 0 баллов.
6	Верный алгоритм без обоснования, если оно очевидно — 7 баллов, если не столь очевидно — от 4 до 6 баллов, в зависимости от сложности обоснования.
6	Типичная ошибка: разбирается случай, когда девочки выписывают числа в конкретном порядке, и делается вывод о выигрыше одной из них — 0 баллов

Критерии оценивания задач 10 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 10 класса: suvorov-an@olimp43.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Рассуждения на одном или нескольких числовых примерах: 0 баллов
2	Использование без доказательства утверждения: отрезок с концами на двух сторонах треугольника, параллельный третьей стороне и равный ее половине является средней линией: 4 балла
2	Типичная ошибка. Треугольники DEM и AMC подобны, значит, $DE = 1/2AC$. Тогда DE — средняя линия треугольника ABC (0 баллов)
2	Типичная ошибка. Использование без доказательства теоремы, обратной к известной теореме "Медианы треугольника делятся точкой пересечения в отношении 2:1.": отрезки AE и CD делятся точкой пересечения в отношении 2:1, значит, AE и CD — медианы (0 баллов)
3	Верный ответ без обоснования: 1 балл
3	Кроме верного ответа выписаны ответы, не удовлетворяющие условию задачи, например, кроме ответа 7 — "5", 2 — "4", 1 — "3" выписан ответ 8 — "5", 2 — "3": 0 баллов
4	Ответ "верно" без обоснования: 0 баллов
4	Верно указана искомая точка. Обоснования того, что эта точка подходит, нет: 5 баллов
5	Использована процедура отрезания клеточек, не гарантирующая того, что длина береговой линии каждый раз увеличивается не более, чем на 4: 0 баллов
5	Типичная ошибка. Пусть островов меньше 50. Все острова имеют одинаковую площадь. Тогда при сумме площадей равной 100 клеткам длина береговой линии меньше 300. Значит островов не меньше 50.
5	Типичная ошибка. Пусть островов меньше 50. Пусть их 49. 48 — одноклеточные и 1 остров из 52 клеток. При этом длина береговой линии меньше 300. Значит островов не меньше 50.
5	Типичная ошибка. Пусть островов 50. Возьмем 50 двуклеточных островов. Для них условия задачи выполняются. Значит, островов не меньше 50. Беда во всех случаях в том, что рассмотрен лишь один вариант из множества возможных. Оценка — 0 баллов.
6	Ответ "Петя" без обоснования: 0 баллов
6	Верный алгоритм без обоснования, если обоснование очевидно: 7 баллов
6	Верный алгоритм без обоснования, если обоснование не очевидно: от 4 до 6 баллов (чем сложнее обосновать алгоритм, тем меньше баллов)
6	Типичная ошибка. Например, Петя называет число 333, а затем ходит "симметрично" ходам Васи. Если Вася пишет число 1, то Петя пишет 332 и т.д. Проблема возникает когда Вася напишет число 40. Петя, в соответствии с описанной стратегией, должен написать число 293. Но $333-293=40$ и Петя проигрывает.
6	Типичная ошибка. Петя называет число 333, а затем пишет числа, отличающиеся от чисел Васи на 41 или 39. Рассмотрим ситуацию: Вася пишет 294. Записать число, большее 294 Петя не может т.к. $294+39=333$ (уже написано), а $294+41=335>333$. Если Петя напишет 255, Вася 295, Петя — 256, ... Вася каждым ходом пишет число на 1 большее своего предыдущего. Когда Вася напишет 332 у Пети не окажется хода и Петя проигрывает.
6	Обе описанные выше стратегии неверны, так как при грамотной игре Васи приводят Петю к проигрышу.

Критерии оценивания задач 11 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 11 класса: zdrovenko-mu@olimp43.ru

№ задачи	Критерии
1	Приведен верный пример — 7 баллов.
1	Нет примера — 0 баллов.
2	Только ответ: без проверки — 0 баллов, с проверкой — 1 балл.
2	Найдено n , дальнейшего содержательного продвижения нет — 1 балл.
2	При верном ходе решения ответ искажён из-за ошибок в вычислениях — 3 балла.
2	Написано $f(\dots f(x)\dots) = a * (\dots * (a * x + b) + \dots) + b$ и найден коэффициент a из $a^n * x$, а дальше неверные рассуждения — 1 балл.
2	Написано "Допустим, функция применена 3 раза" и получен ответ — 2 балла
2	Сказано, что $343 = 7^3$, следовательно, функция применена 3 раза, далее сделана проверка — 2 балла.
2	Выписаны формулы для $f(x)$, $f(f(x))$, $f(f(f(x)))$ (но нет общей формулы), написано, что $n = 2$ не подходит, $n = 3$ подходит и на этом остановились — 3 балла.
3	«Решение примером» — 0 баллов.
3	Не рассмотрен один из крайних случаев положения треугольника при вращении треугольников — 6 баллов.
3	При решении через тангенсы не рассмотрен случай $\operatorname{tg}x = \pm \frac{1}{\sqrt{3}}$ — 6 баллов.
3	Нет обоснования отсутствия случаев когда все угловые коэффициенты положительны или отрицательны. Полностью рассмотрены случаи: 1) две прямых с положительным угловым коэффициентом, одна — с отрицательным — 3 балла; 2) две прямых с отрицательным угловым коэффициентом, одна — с положительным — 3 балла; 3) оба случая — 5 баллов.
3	При повороте треугольника разобраны не все возможные положения; при этом подобными рассуждениями задача доводится до полного решения — 4 балла.
4	Правильное дополнительное построение, отмечено равенство вертикальных углов — 2 балла.
4	Применена теорема Менелая, но не указано, для какого треугольника, описка в записи — 5 баллов.
4	Задача решена верно, но есть неочевидные вычисления (преобразование дробей) — 6 баллов.
5	Ответ «Таня» без обоснования — 0 баллов.
5	Верный алгоритм без обоснования, если оно очевидно — 7 баллов, если не столь очевидно — от 4 до 6 баллов, в зависимости от сложности обоснования.
6	Показано, что вместе со всяким числом можем записать произведение этого числа на его дробную часть, дальнейшего содержательного продвижения нет — 1 балл.