

Критерии оценивания задач 5 класса
Электронная почта для вопросов старшему
по проверке работ 5 класса: olimp43m5@yandex.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	За верный ответ без объяснения или найденный подбором — 5 баллов, из оставшихся 2 баллов оценивается объяснение.
1	Неполный перебор (посмотрели, сколько будет каждому через 1, 2, 3, 4, 5 лет и все), ответ — 6 баллов
1	Все верно, но ответ не на тот вопрос (ответ через сколько лет) — 6 баллов
1	К возрасту Оли прибавлено 5 лет без обоснований и далее находится возраст Коли — 5 баллов
2	Есть верное разрезание — 7 баллов, нет верного разрезания — как правило, 0 баллов.
2	Верное разрезание, но не написано, как раздать — 6 баллов
2	Участником роздано поровну кусков, а сыра — разное — 0 баллов
3а	За любой верный пример — 2 балла.
3б	За любой верный пример — 2 балла.
3в	Объяснение оценивается из 3 баллов. Ответ «не могла» без объяснения — 0 баллов.
3	Есть идея как меняется периметр (длина разреза считается дважды) — до 2 баллов в пункт 3в
4	Ответ без объяснения — 0 баллов.
4	Ответ с проверкой или указанием, какое утверждение неверно, или как ребята расположены по росту — 1 балл
4	Замечено только, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, дальнейшего содержательного продвижения нет — 2 балла.
4	Рассмотрен случай, когда 2 неверное, и доказано, что в этом случае Василий самый высокий — 2 балла
4	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, обоснованно получен ответ из предположения, что утверждение 2 неверно, а второй случай не рассмотрен — 3 балла
4	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, обоснованно получено противоречие в случае, когда 5 неверно, ответа нет — 3 балла
4	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, далее без обоснования утверждается, что если неверно 2 утверждение, то выше всех Вася, если 5 — противоречие — 4 балла
4	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, обоснованно получен ответ из предположения, что утверждение 2 неверно, а про второй случай просто сказано, что невозможен — 5 баллов
4	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, обоснованно получено противоречие в случае, когда 5 неверно, ответ есть — 5 баллов
4	Рассмотрены полностью (с противоречием и почему именно Вася самый высокий) 2 из 5 случаев (№2 и №5), не обозначает, что среди №2 и №5 точно есть ложное — до 5 баллов
4	полный перебор (5 случаев), ответа нет — до 4 баллов
5	Ответ без объяснения — 0 баллов.
5	Утверждения, что груша тяжелее яблока, а яблоко тяжелее сливы, считаем очевидными, формального обоснования не требуем.
5	Ответ, исходя из частного случая (пусть $G=10$, $C=6$ и т. п.) — 0 баллов
5	Доказано, что 25 груш тяжелее 36 слив - до 5 баллов
5	Вместо неравенства знак равно, но ход решения верный — до 3 баллов

Критерии оценивания задач 6 класса
Электронная почта для вопросов старшему
по проверке работ 6 класса: olimp43m6@yandex.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Найдена сумма возрастов родителей $2 \cdot (20+50)=140$, но сумма возрастов близнецов вычислялась как $140-1=139$ — 0 баллов.
1	Вычислительная ошибка — не более 3 баллов
1	За верный ответ без объяснения или найденный подбором — 5 баллов.
1	Найдено только, что близнецам по 47 лет, — не более 4 баллов
2	Нет верного алгоритма дележа — 0 баллов.
2	При дележе кому-то доставалось больше двух кусков — 0 баллов.
2	После дележа оставались лишние куски — 0 баллов.
2	Верный алгоритм дележа — 7 баллов.
3	Ответ без объяснения — 0 баллов.
3	Ответ + проверка, т. е. указано, кто самый высокий, какое утверждение неверно, и показано, что остальные утверждения верны — 1 балл.
3	Неполный перебор — не более 1 балла.
3	Замечено только, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, дальнейшего содержательного продвижения нет — 2 балла.
3	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат друг другу, обоснованно получен ответ из предположения, что утверждение 2 неверно, а второй случай не рассмотрен — 3 балла.
3	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат, а далее без обоснования утверждается, что если 2 верно, то получится противоречие, если 5 верно, то самый высокий Василий — 4 балла.
3	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат, далее обосновано найден ответ, когда 2 неверно, а для случая, когда 5 неверно, без обоснования утверждается, что получится противоречие — 5 баллов.
3	Замечено, что утверждения 2 и 5 противоречат, далее обосновано, что 2 верным быть не может, а для случая, когда 5 верно, записан только ответ — 6 балла.
4	Выписаны не подряд идущие числа, сумма которых оканчивается на 2021, — 0 баллов.
4	Выписаны числа, сумма которых не оканчивается на 2021, — 0 баллов.
4	Показано только, что сумма девяти идущих подряд натуральных чисел делится на 9 — 1 балл.
4	Найдены 9 идущих подряд натуральных чисел, сумма которых оканчивается на 2021, но числа не четырёхзначные — 3 балла.
4	Показано, что сумма искомым чисел должна равняться 42021 — не менее 4 баллов.
4	Есть верный ответ — 7 баллов.
5	Рассмотрение частных случаев — 0 баллов.
5	Голословное утверждение: чем больше прямоугольников разрезания, тем больше суммарный периметр, — 0 баллов.
5	Утверждение, что внутри квадрата есть линия разреза длиной 1, — 0 баллов.
5	Замечено, что прямоугольник, соприкасающийся со стороной квадрата, имеет вторую равную сторону внутри квадрата, дальнейшего продвижения нет или всё сведено к рассмотрению частного случая — 1 балл.

Критерии оценивания задач 7 класса
Электронная почта для вопросов старшему
по проверке работ 7 класса: olimp43m7@yandex.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	За верный ответ без всякого объяснения или неверный ответ — <i>0 баллов.</i>
1	Неверно считает количество чисел обоих видов в пределах +/-1 число — <i>1 балл</i>
1	Верно находит только одно из двух искомых количеств (начало 20/конец 21) — <i>2 балла</i>
1	Без обоснования указаны количества 100 и 90 — <i>5 баллов</i>
1	Неверно считает количества чисел, но объясняет, что между ними разница 10 — <i>2 балла</i>
1	Говорится, что у чисел 20...может быть в начале ноль, а у чисел ...21 — нет, и ВСЕ — <i>3 балла</i>
2	За верный ответ без всякого объяснения — <i>0 баллов.</i>
2	За верный ответ с проверкой его правильности, если из проведенных рассуждений не следует, что других ответов нет (как правило это означает, что нет объяснения, как ответ был получен, либо ответ был получен подбором) — <i>3 балла.</i>
2	Найдена разность путей 2 км и без объяснения, откуда появилась четверка, делят 2 км на 4 — <i>5 баллов</i>
3	За любой верный пример — <i>7 баллов.</i>
3	Верно указана одна из возможных сумм искомых чисел — <i>не менее 4 баллов.</i>
3	Замечено и показано, что сумма трёх искомых чисел должна делиться на 3, дальнейшего продвижения нет — <i>1 балл.</i>
3	Верных примеров бесконечно много, поэтому проверяйте все ответы участников сложением чисел!
4	Ответ «Андрей» без обоснования — <i>0 баллов.</i>
4	Доказано, что неверно четвёртое утверждение — <i>не менее 5 баллов.</i>
4	Замечено, что из утверждений 1), 2), 3) и 4) следует, что Андрей выше Григория и Григорий выше Андрея. Или что из утверждений 4), 5) и 6) следует, что Григорий выше Дениса, а Денис выше Григория. Без дальнейшего обоснования делается вывод, что Андрей выше Григория — <i>2 балла</i>
4	Проверено, что если 4 утверждение неверно, то все подходит — <i>1 балл</i>
4	Неверно построено отрицание строго неравенства, остальное все верно — <i>снимаем 1 балл</i>
4	Места всех детей указаны однозначно, хотя однозначно установить порядок нельзя — <i>снимаем 1 балл</i>
4	Полный перебор, какое утверждение неверно. Указано в каждом случае, в каком наборе утверждений будет противоречие, но ничего не расписано и само противоречие не указано — <i>3 балла</i>
4	Неполный перебор вариантов без 1 или 2 случаев, или полный перебор с ошибкой в 1 или 2 случаях — <i>3 балла</i>
5	Доказано, что прямоугольников хотя бы 4, — <i>3 балла</i>
5	Доказано, что прямоугольников хотя бы 4, и для случая 4-х прямоугольников доказано, что периметр равен 8 — <i>5 баллов</i>
5	Если выведено, что сумма внутренних разрезов меньше 2, сделан вывод, что тогда вертикальных или горизонтальных суммарно будет меньше 1, но не обосновано, почему из этого следует, что найдется прямоугольник со стороной 1 — <i>5 баллов</i>
5	В решении от противного без должной аргументации (но с попытками в нее; обычно это чертеж, где цветным отмечено, что из двух равных по длине сторон прямоугольника максимум одна лежит на внешней стороне квадрата) используется факт, что внешний периметр не больше половины суммы периметров прямоугольников — <i>4 балла</i>

Критерии оценивания задач 8 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 8 класса: olimp43m8@yandex.ru

№ задачи	Критерии
1	Попытки построить с помощью прибора то, чего он по условию построить не может: перпендикуляр, биссектрису, продолжение луча до прямой и т.п.: 0 баллов.
1	Вместо идеального инструмента, данного в условии задачи, берётся реальный: транспортир, циркуль и т. п.: 0 баллов.
2	Без обоснования используется то, что каждое из чисел равно 0 или 1: 0 баллов.
2	Из того, что сумма двух (не обязательно неотрицательных) чисел равна 0, выводится, что каждое из слагаемых равно 0: 0 баллов.
2	Используются неверные алгебраические равенства: сумма квадратов/кубов равна квадрату/кубу суммы, разложение суммы квадратов по формуле разности квадратов и т. п.: 0 баллов, кроме случая, описанного ниже.
2	Из неверного равенства $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 + ab + b^2)$ получается $ab = 0$ и далее верно: 3 балла.
3	Только ответ — 0 баллов.
3	Показано только, что в первой четверти проходят графики $y = a^2x$ и $y = b^2x$ — 1 балл.
3	То же, плюс обоснованы номера этих графиков — 3 балла.
3	Из $a > b$ выводится $a^2 > b^2$: не более 4 баллов.
4	Рассматривается только одно конкретное значение угла C . 0 баллов.
4	Показано, что если угол C равен 36 градусам, то прямая m проходит через точку C , из чего без обоснования делается вывод, что угол C меньше 36 градусов: 0 баллов.
5	Только ответ: 0 баллов.
5	Неоконченный перебор: как правило, 0 баллов.
5	Указано, какие утверждения ложны, из этого верно выведен ответ, единственность ответа не доказана: 2 балла.
5	Указано, какие утверждения ложны, указан, но не выведен из ложности 2 и 6 ответ: 1 балл
5	Доказано, что утверждения 2 и 6 ложны, указан, но не выведен из ложности 2 и 6 ответ: 5 баллов.
5	Доказано, что утверждения 2 и 6 ложны, ответ не указан: 4 балла.

Критерии оценивания задач 9 класса
 Электронная почта для вопросов старшему
 по проверке работ 9 класса: olimp43m9@yandex.ru

№ задачи	Критерии
1	Приведен верный алгоритм получения угла 12° от заданного луча, но явно не указано направление, в котором нужно откладывать углы по 31° — <i>6 баллов</i> .
1	Приведены расчеты без пояснений, но из которых понятно, как получить решение без указания направления — <i>6 баллов</i> .
1	Приведен верный алгоритм получения угла 12° от заданного луча, но указано конкретное направление (например, по часовой стрелке, а не в заданном направлении), в котором нужно откладывать углы по 31° — <i>5 баллов</i> .
1	Приведены расчеты без пояснений, из которых однозначно не определить, от какого луча отложен угол — <i>5 баллов</i> .
1	Не соблюдаются два из трех условий: «от данного луча», «в данном направлении», «угол в 12° » — <i>не более 3 баллов</i> .
1	Приведен верный алгоритм получения угла в 12° , отложенный не от заданного луча — <i>2 балла</i> .
2	Проверено, что если Петя потратил на дистанцию ровно 2 минуты, то финишируют одновременно и без дополнительных пояснений утверждается, что Петя бежал меньше 2 минут — <i>6 баллов</i> .
2	Проверка нескольких частных случаев (прошло 2 минуты, меньше 2 минут, больше 2 минут), при этом замена чисел на переменные дает решение — <i>не более 3 баллов</i> .
2	Проверка нескольких частных случаев (прошло 2 минуты, меньше 2 минут, больше 2 минут) — <i>не более 1 балла</i> .
3	За доказательство того, что n не делится 12, <i>баллы не добавляются</i> .
3	Утверждается, что если n делится на 2 и 6, то n делится на 12, но эта ошибка не используется при дальнейшем исследовании, — <i>не более 4 баллов</i> .
3	Утверждается, но не доказывается, что если верны два из трех условий: n делится на 2, на 3, на 6, то выполняются все три, либо все 5 условий — <i>не более 3 баллов</i> .
3	Перечислены все возможные варианты, но не разобраны полностью, или не указан один из очевидных случаев, а остальные разобраны полностью — <i>не более 3 баллов</i> .
3	Доказано, что n должно делиться на 2 — <i>1 балл</i> .
3	Доказано, что если верны 4 утверждения, то верны все 5, а также, если n делится на 12, то верны все остальные утверждения и есть понимание алгоритма перебора — <i>1 балл</i> .
3	Доказано, что если верны как минимум 4 утверждения, то n делится на 4, и есть понимание алгоритма перебора — <i>1 балл</i> .
4	Деление на выражение, которое может обращаться в нуль, без рассмотрения случая, когда оно равняется 0 — <i>не выше 3 баллов</i> .
4	Написано, что подходят только 0 и 1 — <i>0 баллов</i> .
4	Написано, что числа не должны измениться при возведении в степень — <i>0 баллов</i> .
5	Не доказано, что построенная высота является общей касательной, а в решении это используется — <i>снимается 1 балл</i> .
5	Не доказано, что высоты, проведенные через центры окружностей к сторонам AD и BC , образуют квадрат, а в решении это используется — <i>снимается 1 балл</i> .
5	Не доказано, что диагонально противоположные отрезки касательных равны, а в решении это используется — <i>снимается 2 балла</i> .
6	Рассмотрение частных случаев — <i>0 баллов</i> .

Критерии оценивания задач 10 класса
Электронная почта для вопросов старшему
по проверке работ 10 класса: olimp43m10@yandex.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Верный ответ без его проверки — <i>1 балл.</i>
1	Верный ответ с его проверкой — <i>2 балла.</i>
2	Замечено и показано, что сумма трёх искомых чисел должна делиться на 3, дальнейшего продвижения нет — <i>1 балл.</i>
2	Верно указана одна из возможных сумм искомых чисел — <i>не менее 4 баллов.</i>
2	За любой верный пример — <i>7 баллов.</i>
3	Ответ «можно» без обоснования — <i>0 баллов.</i>
3	Замечено, что прямые должны быть разбиты на группы по 43 параллельных друг другу прямых, но не указано число групп параллельных прямых (47 групп) и/или не проверяется возможность разбиения всех прямых на такие группы (нет проверки делимости 2021 на 43) — <i>3 балла.</i>
4	Не доказано равенство отрезков касательных, проведенных из противоположных вершин параллелограмма к разным окружностям, в остальном все верно — <i>5 баллов.</i>
5	Ответ без обоснования — <i>0 баллов.</i>
5	Не доказано, что коэффициент при x после раскрытия модулей принимает не менее 101 различного значения — <i>не более 1 балла.</i>
5	Не замечено, что на первом и последнем промежутках искомые значения m равны — <i>не более 4 баллов.</i>
6	Ответ без обоснования — <i>0 баллов.</i>
6	Замечено, что простые числа от 17 до 47 могут входить только в те дроби, которые не сокращаются (а потому эти дроби образуют группы из одной дроби) — <i>1 балл.</i>
6	Идея рассмотреть при доказательстве оценки «одинокие» дроби без дальнейшего содержательного продвижения — <i>1 балл.</i>
6	Верный пример оценивается в <i>1 балл</i> , доказательство оценки — <i>из 6 баллов</i> , баллы за пример и оценку суммируются.

Критерии оценивания задач 11 класса
Электронная почта для вопросов старшему
по проверке работ 11 класса: olimp43m11@yandex.ru

<i>№ задачи</i>	<i>Критерии</i>
1	Только ответ — <i>0 баллов.</i>
1	Ложное утверждение указано, но ложность не обоснована — <i>не более 1 балла.</i>
1	Потерян хотя бы один случай в решении путем перебора вариантов (пусть ложно утверждение №1, пусть ложно утверждение №2, ...) — <i>1 балл</i>
1	Потерян хотя бы один случай в решении путем перебора вариантов (пусть Андрей выше Василия, Василий выше Бориса; пусть Василий выше Бориса, Борис выше Андрея, ...) — <i>1 балл</i>
2	За любой верный пример — <i>7 баллов.</i>
2	Верно указана одна из возможных сумм искомых чисел — <i>не менее 4 баллов.</i>
2	Замечено и показано, что сумма трёх искомых чисел должна делиться на 3, дальнейшего продвижения нет — <i>1 балл.</i>
2	Верных примеров бесконечно много, поэтому проверялись все ответы участников сложением чисел!
3	Только ответ — <i>0 баллов.</i>
3	Только ответ с проверкой — <i>1 балл.</i>
3	В решении рассмотрены 4 случая раскрытия модулей и не отброшен невозможный случай ($x > 1$ и $x < -1/2$ одновременно) — <i>2 балла</i>
4	Описан верный пример с кубом, но его возможность не обоснована — <i>6 баллов.</i> В качестве обоснования принимаются не только вычисления, но и соображения непрерывности.
4	Описан верный пример, но выпуклость полученного многогранника не доказана и не очевидна (например, многогранник получается приклеиванием к боковым граням правильной треугольной призмы правильных четырехугольных пирамид) - <i>5 баллов</i>
6	Ответ без обоснования — <i>0 баллов.</i>
6	Верный пример оценивается в <i>1 балл</i> , доказательство оценки — <i>из 6 баллов</i> , баллы за пример и оценку суммируются.
6	Идея рассмотреть при доказательстве оценки «одинокие» дроби без дальнейшего содержательного продвижения — <i>1 балл.</i>