Каждая задача, проверяемая только по ответу, оценивается максимум в 1 балл. Максимальная оценка за задачу, оцениваемую по текстовому решению, равна 2 баллам.

Задача 1 (цветной зонтик)

- полностью верный ответ: 7 (жёлтый), 4 (фиолетовый), 5 (оранжевый), 2 (голубой), 3 (красный), 8 (зелёный), 6 (синий) — **1 балл**;
- иное — **0 баллов**.

Задача 2 (ребус)

- полностью верный ответ: наименьшее число ТУРов 1002, наибольшее 1009 — **1 балл**;
- дан верный ответ только на один из вопросов, на другой вопрос ответ неверный или отсутствует — **0,5 балла**;
- иное — **0 баллов**.

Задача 3 (номерки)

- верный ответ 42 — **1 балл**;
- иное — **0 баллов**.

Задача 4 (красные и зелёные треугольники)

- верный ответ 25 — **1 балл**;
- иное — **0 баллов**.

Задача 5 (кофе с молоком)

Максимум за задачу — **2 балла**. Допустимые оценки: 0, 0,5, 1, 1,5, 2.

- полное верное решение — **2 балла**;
- допущена арифметическая ошибка или используются приближённые вычисления, но приведённый алгоритм верен (то есть в результате выполнения описанных действий действительно получается полный стакан идеального напитка, и при этом достаточно любой кружки размером не менее 1,1 стакана) — **1,5 балла**;
- решение опирается на сбор в кружке частей идеального напитка по $\frac{10}{2^n}$ от объёма стакана, но не доказывает, что подходящее (для того, чтобы так собрать от 1 до 1,1 объёма стакана) число n существует — **1 балл**;
- приведён алгоритм, в результате которого получается полный стакан идеального напитка, но при этом нужна кружка объёмом больше, чем 1,1 стакана, но не больше 1,5 стакана (например, в кружке собирается 10/8 стакана напитка) — **0,5 балла**;

- приведён алгоритм, в результате которого получается полный стакан идеального напитка, но при этом нужна кружка объёмом больше 1,5 стакана — **0 баллов**;
- приведён алгоритм только для конкретного соотношения объёмов кружки и стакана (например, считается, что объём кружки равен 1,1 объёма стакана) — **0 баллов**;
- приведён алгоритм, который позволяет получить только строго меньше стакана идеального напитка (например, 10/16 стакана идеального напитка) — **0 баллов**;
- получен неидеальный напиток (соотношение кофе и молока в результате не равно $9:1$) — **0 баллов**;
- иные случаи, когда описанный алгоритм не позволяет получить требуемое или не может быть осуществлён с соблюдением условий задачи — **0 баллов**.

Задача 6 (шоколадка)

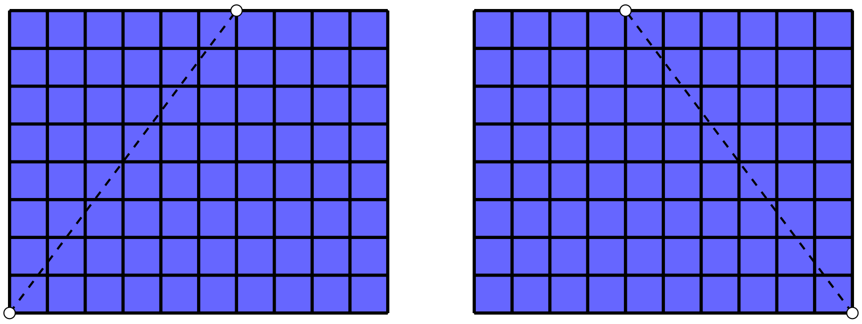
- полностью верный ответ: а) 11, б) 2520 — **1 балл**;
- дан верный ответ только в одном из пунктов, в другом ответ неверный или отсутствует — **0,5 балла**;
- иное — **0 баллов**.

Задача 7 (многочлен)
Максимум за задачу — **2 балла**. Допустимые оценки: 0, 0,5, 1, 1,5, 2.

- полное верное решение — **2 балла**;
- решение опирается на то, что $m+1>n$, но случай $m+1<n$ не рассмотрен (или наоборот), но в остальном решение верно — **1,5 балла**;
- утверждается, что $\frac{x^k-1}{x-1}=x^{k-1}-x^{k-2}+x^{k-3}-\ldots$, но в остальном решение верно — **1 балл**;
- решение использует утверждения, справедливые не при всех x (например, $\frac{1}{1-x}=1+x+x^2+\ldots$) — **0 баллов**;
- сложены выражения для синего и красного числа, дроби приведены к общему знаменателю, но дальше продвижений нет (в том числе не обосновано строго, почему числитель делится на знаменатель) — **0 баллов**;
- утверждается, что при сложении дробей и приведении к общему знаменателю в числителе получится многочлен, но соответствующие вычисления не проведены и не написан конкретный вид полученного выражения — **0 баллов**;
- предполагается, что синие и красные числа — конкретные или удовлетворяют каким-то соотношениям (например, последовательные, или от 1 до 100, или отстающие друг от друга на 1) — **0 баллов**.

Задача 8 (кошелёк и кулёк)

Есть два возможных разреза, см. рисунки:



- верный ответ (любой из двух) — **1 балл**;
- иное — **0 баллов**.