

Критерии проверки задач *классического* МатПраздника-2023

6 класс

Задача 6.1 [4 балла]

- 6.1.1. Неверный ответ или отсутствие ответа – **0 баллов** (частичные продвижения при отсутствии верного ответа не оцениваются)
- 6.1.2. Верный ответ без пояснений – **1 балл** (если одна из сумм верно подсчитана, но неясно, почему вторая ей равна, считается, что пояснений нет)
- 6.1.3. Замечено что-то одинаковое у обеих сумм и дан верный ответ, но на самом деле он не следует из замеченной “одинаковости” (например, из равенства количества единиц, двоек, троек и т.п. без упоминания о разрядах) – **2 балла**
- 6.1.4. Сказано (без подробного подсчёта), что разность пары наибольших слагаемых (равная 12345678) в точности компенсируется остальными разностями и дан верный ответ – **2 балла**
- 6.1.5. Обе суммы подсчитаны и дан верный ответ, но для обеих сумм сделаны одинаковые ошибки в 2-3-4-5 разрядах – **2 балла**
- 6.1.6. Обе суммы подсчитаны и дан верный ответ, но для обеих сумм сделаны одинаковые ошибки ровно в одном разряде – **3 балла**
- 6.1.7. Есть полное обоснованное решение и верный ответ, но кроме того приведены и вычисления с ошибкой – **3 балла**
- 6.1.8. Верный ответ обоснован рассуждениями или вычислениями, ошибок нет – **4 балла**

Задача 6.2 [5 баллов]

- 6.2.1. Только ответ – **0 баллов**
- 6.2.2. Написано “В 9-й день решена 1 задача, значит пасмурно”, при этом нет неверных утверждений и других продвижений – **1 балл**
- 6.2.3. Выполнен критерий 6.2.2 и сказано, что иначе погоду в 10-й день не определишь, а нам надо, чтобы задача имела определённый ответ – **2 балла**
- 6.2.4. Написано: “По дням было задач 1 2 1 2 1 2 1 2 1 (2) [или 1 3 4 6 7 9 10 12 (13)], значит пасмурно”, при этом нет конфликтующих с этим неверных утверждений и других продвижений – **3 балла**.
- 6.2.5. Выполнены критерии 6.2.2 или 6.2.4 и есть (отличные от описанного в 6.2.3) продвижения в обосновании данных фактов (или есть обоснование, но с явными пробелами) – **4 балла**
- 6.2.6. Выполнены критерии 6.2.2 или 6.2.4 и есть полное обоснование данных фактов – **5 баллов**

Кроме того:

- 6.2.7. Участник перепутал, какая погода как воздействовала на Васю – **снимается 1 балл**

- 6.2.8. Участник не отвечает на вопрос задачи или отвечает верно, но на другой вопрос – **снимается 1 балл**

Задача 6.3 [6 баллов]

- 6.3.1. Полное решение – **6 баллов**
- 6.3.2. Только верный ответ про все три цвета – **2 балла**
- 6.3.3. Только ответ про синий или красный цвет или про любые два цвета – **1 балл**
- 6.3.4. За каждый верно найденный *и обоснованный* цвет – **2 балла**
- 6.3.5. За ошибку на +1 в цвете – **снимается по 1 баллу** за каждый цвет с ошибкой.
- 6.3.6. Вычисления при помощи картинки со 100 сиденьями засчитываются, если сидений действительно 100, видно, какие сидения противоположные, и отмечены первые сидения каждого цвета.

Задача 6.4 [6 баллов]

- 6.4.1. Присутствует чёткий верный рисунок (в поле для ответа или на одном из тренировочных полей) – **6 баллов**
- 6.4.2. Предыдущий критерий не выполнен, но нарисована или чётко описана нужная фигурка – **2 балла**

Задача 6.5 [7 баллов]

Проверяется только рисунок в выделенном для ответа поле или рисунок на тренировочном поле, если он явно помечен как ответ.

- 6.5.1. Верный пример на 34 – **7 баллов**
- 6.5.2. Верного примера на 34 нет, на 33 есть – **5 баллов**
- 6.5.3. Верных примеров на 33 и 34 нет, на 32 есть – **2 балла**

Задача 6.6 [8 баллов]

- 6.6.1. Предложено выбирать главную фигурку, но проигнорирован особый случай – **1 балл**
- 6.6.2. Предложено выбирать главную фигурку, но для особого случая алгоритм неверен – **2 балла**
- 6.6.3. Разобран только особый случай – **2 балла**
- 6.6.4. Приведен верный алгоритм, но без объяснения, почему он работает – **5 баллов**
- 6.6.5. Полное верное решение – **8 баллов**

Критерии проверки задач *классического* МатПраздника-2023

7 класс

Задача 7.1 [4 балла]

- 7.1.1. Верный ответ - **4 балла**
- 7.1.2. Неверный ответ - **0 баллов**

Задача 7.2 [4 балла]

- 7.2.1. Верный пример – **4 балла**
- 7.2.2. Все уровни, кроме последнего, верные (конструкция не скрылась на 45см под водой) – **3 балла**

Задача 7.3 [6 баллов]

- 7.3.1. Полное решение – **6 баллов**
- 7.3.2. Только верный ответ про все три цвета – **2 балла**
- 7.3.3. Только ответ про синий или красный цвет или про любые два цвета – **1 балл**
- 7.3.4. За каждый верно найденный *и обоснованный* цвет – **2 балла**
- 7.3.5. За ошибку на +-1 в цвете – **снимается по 1 баллу** за каждый цвет с ошибкой.
- 7.3.6. Вычисления при помощи картинки со 100 сиденьями засчитываются, если сидений действительно 100, видно, какие сидения противоположные, и отмечены первые сидения каждого цвета.

Задача 7.4 [6 баллов]

- 7.4.1. Чертёж перерисован по клеточкам (то есть все вершины квадратов лежат в узлах сетки) так, что все условия соблюдены (ABCD и BEGF – действительно квадраты, С – действительно середина EG):
 - 7.4.1.1. равенство сторон треугольника BDG доказано, но нет обоснования единственности построений (т.е. почему картинка именно такая, почему нельзя построить подходящую картинку с другим взаимным расположением квадратов) – **5 баллов**
 - 7.4.1.2. нет обоснования единственности картинки и нет доказательства равнобедренности треугольника BDG – **4 балла**
- 7.4.2. Доказано равенство треугольников AEB и BCF, дальнейших продвижений нет – **3 балла**
- 7.4.3. Решение опирается на измерения с помощью линейки и/или транспортира – **0 баллов**
- 7.4.4. Предполагается, что квадраты равны – **0 баллов**

- 7.4.5. Решение строится на верных, но не обоснованных утверждениях (например, предполагается, что точки D, E, F лежат на одной прямой) – **не более 1 балла**
- 7.4.6. В решении утверждается несколько фактов, но ни один из них не обоснован - **0 баллов**.

Задача 7.5 [8 баллов]

- 7.5.1. Есть разделение на 2 группы и какие-то попытки построить взаимоотношения между этими группами – **2 балла**
- 7.5.2. Есть работающая конструкция с разделением на две группы, имеющая мелкий недочет – **4 балла**

Задача 7.6 [8 баллов]

- 7.6.1. Явно сформулировано, что можно взять по 1 монете из каждого мешка и мы получим группу, вес которой определён и равен 70 г (выделена «эталонная» группа монет), других движений нет – **1 балл**
- 7.6.2. Есть идея сравнивать вес «эталонной» группы с весом нескольких монет из искомого мешка – **2 балла**
- 7.6.3. Верное первое взвешивание, по результатам которого выяснено, лежат ли в указанном мешке монеты веса 10 г – **2 балла**
- 7.6.4. Верное первое взвешивание, по результатам которого сделан вывод о весе монет в указанном мешке (10 г, если равенство; 7г, 8г, 9г, если неравенство в одну сторону; и 11г, 12г, 13г, если неравенство в другую) – **3 балла**
- 7.6.5. Верное первое взвешивание с выводом + идея, что можно брать эталонную группу кратное число раз – **4 балла**
- 7.6.6. Верное первое взвешивание, при втором взвешивании в одном из двух случаев (для 7г, 8г, 9г или для 11г, 12г, 13г) допущена ошибка – **5 баллов**
- 7.6.7. Неверно вычислена сумма $7+8+9+10+11+12+13$, по модулю этого решение верное – **6 баллов**
- 7.6.8. Используется взвешивание, при котором вес на обеих чашах меняется в зависимости от веса монет в указанном мешке, при этом интерпретация результатов взвешивания дана без обоснования (почему именно при данных значениях достигается =, <, >), в остальном решение верное – **7 баллов**
- 7.6.9. Верное решение, но неочевидно и не проверено, что монет, имеющихся в мешках хватит для выполняемых взвешиваний – **7 баллов**