

Критерии проверки задач *классического* МатПраздника-2022

7 класс

Задача 7.1 [4 балла]

7.1.1. Верный ответ - **4 балла** (пояснения не требуются, указывать знаки внутри треугольников тоже)

7.1.2. Вместо цифр используются двузначные числа - **0 баллов**

7.1.3. Верное решение для параллелограмма 3-14 и ошибка или повторяющаяся цифра в треугольнике 15 - **2 балла**

Задача 7.2 [4 балла]

7.2.1. Нарисован верный пример (расстояния подписаны или верные по клеточкам) - **4 балла**

7.2.2. Приведено текстовое описание верного примера (достаточное для восстановления схемы) - **4 балла**

7.2.3. Ошибок нет, но не хватает 1 расстояния для однозначного определения положения (но есть расстояние между крайними) - **0 баллов**

7.2.4. Нарисовано несколько схем, среди которых есть верная и неверная, и не обозначено, где ответ - **1 балл**

7.2.5. Верно указаны крайние звери (Корова и Червячок), но не попадает под предыдущие критерии - **1 балл**

7.2.6. Верно указаны крайние звери (Корова и Червячок) и расстояние между ними (6), но не попадает под другие критерии - **2 балла**

Задача 7.3 [6 баллов]

Критерии не суммируются! Выбирается максимальный:

- 7.3.1. Идея, что надо использовать сумму всех цифр - **1 балл**
- 7.3.2. За один вопрос найдены две цифры (4 и 5) (без дальнейших продвижений) - **2 балла**
- 7.3.3. Есть правильный ход решения с арифметическими ошибками в подсчете (за 5 вопросов) - **3 балла**
- 7.3.4. За 3 вопроса найдено 5 или 6 цифр, и решение можно довести теми же методами до полного решения за 5 вопросов - **3 балла**
- 7.3.5. За 4 вопроса найдено 7 или 8 цифр, и решение можно довести теми же методами до полного решения за 5 вопросов - **4 балла**
- 7.3.6. За 5 вопросов найдено 8 цифр, либо за 6 вопросов найдены все цифры - **3 балла**
- 7.3.7. За 5 вопросов найдено 9 цифр, но ничего не сказано про десятую - **5 баллов**

Комментарий: Вопросы, в которых используются повторяющиеся цифры или двузначные (и более) числа, не разрешены по условию задачи, поэтому такие вопросы и выводы из них не учитываются при проверке.

Задача 7.4 [2 + 5 баллов]

пункт а (максимум 2 балла)

- 7.4.1. верно отмечено все 5 узлов - **2 балла**
- 7.4.2. отмечено 3 или 4 верных узла, неверных нет - **1 балл**
- 7.4.3. не все отмеченные узлы верные - **0 баллов**

пункт б (максимум 5 баллов)

Отмечены 2 куска сыра и отмечены все или какая-то часть подходящих для этих кусков мест, неподходящих мест не отмечено, тогда:

- 7.4.4. отмеченных мест 26 (пример как в ответе) - **5 баллов**
- 7.4.5. отмеченных мест 25 - **4 балла**
- 7.4.6. отмеченных мест от 18 до 24 - **3 балла**
- 7.4.7. отмеченных мест от 10 до 17 - **2 балла**
- 7.4.8. отмеченных мест от 7 до 9 - **1 балл**
- 7.4.9. отмечено 6 или меньше подходящих мест - **0 баллов**

Отмечены 2 куска сыра, но среди отмеченных мест для мышек есть как подходящие для этих кусков, так и не подходящие, тогда:

- 7.4.10. отмечено не менее 18 подходящих мест и не более 4 не подходящих - **2 балла**
- 7.4.11. отмечено не менее 10 подходящих мест и не более 1 не подходящего - **1 балл**
- 7.4.12. в остальных случаях - **0 баллов**

Оценка не снижается, если мышки отмечены не точками, но из рисунка очевидно, где они расположены (например, закрашена область).

Задача 7.5 [8 баллов]

- 7.5.1. верно найден и обоснован только один вариант (60 и 130 или 140 и 50) - **5 баллов**
- 7.5.2. приведён только верный ответ или чертёж четырёхугольника с верно найденными недостающими углами - **по 1 баллу за вариант**
- 7.5.3. арифметическая ошибка, не влияющая на ход решения - **минус 1 балл**
- 7.5.4. верный ответ получен из неверных рассуждений - **0 баллов за случай**
- 7.5.5. построен треугольник ABX : $AB = BX$, X лежит на прямой AD , и вычислены его углы ($X = A = 70$, $B = 40$), дальнейших продвижений нет - **2 балла**
- 7.5.6. проведены AC и опущена высота из точки C на прямую AD , дальнейших продвижений нет - **2 балла**
- 7.5.7. проведен отрезок AC , найдены углы треугольника ABC , дальнейших продвижений нет - **0 баллов**
- 7.5.8. Получено, что сумма углов C и D равна 190, дальнейших продвижений нет и/или перечислено много (больше двух) вариантов возможных значений этих углов - **0 баллов** (вне зависимости от того, есть ли среди перечисленных значений правильные)
- 7.5.9. Вместо четырёхугольника $ABCD$ рассматривается $ABDC$ - **0 баллов**
- 7.5.10. Утверждается, что AC или BD - биссектриса - **0 баллов**
- 7.5.11. Утверждается, но не доказано, что биссектрисы углов B и C пересекаются на AD - **0 баллов**

Задача 7.6 [8 баллов]

Баллы суммируются:

- 7.6.1. Сказано (вообще, а не для конкретного примера), что количество солдат, смотрящих в затылок, не изменилось - **2 балла**
- 7.6.2. Это утверждение доказано (не на примере) - **2 балла**
- 7.6.3. На выбор два критерия:
- 1) Объяснено, почему количество смотрящих в лицо уменьшилось на два - **2 балла**
 - 2) Чёткого объяснения нет, но достаточно понятно сказано о влиянии крайних солдат на изменение количества смотрящих в лицо (на 0,1 или 2) или же сказано про чередование пар "лицо-лицо" с парами "затылок-затылок" - **1 балл**
- 7.6.4. Приведены вычисления, основанные на верных предположениях - **1 балл**
- 7.6.5. Указан верный ответ (даже наряду с неверными) - **1 балл**