

Критерии проверки задач XXIV Математического праздника

7 класс

Задача №1

0 баллов	Нет ответа
1 балл	Только ответ
2 балла	Ответ и одно правильное уравнение (или рисунок) при неполном объяснении
3 балла	Правильное решение (либо уравнения, либо рисунки с правильными объяснениями), но имеется небольшая арифметическая ошибка
4 балла	Полное решение с правильным ответом

Задача №2

0 баллов	Неверное решение всех пунктов или линии сгибов невозможно установить
1 балл	Полностью решенный пункт а)
2 балла	Полностью решенный пункт б) (и, следовательно, а))
3 балла	--
4 балла	Правильное решение пункта в) (и, следовательно, пунктов а) и б))

Комментарии:

- За доказательство того, что за 3 сгиба закрасить доску нельзя оценка не снижалась
- За правильно решенный пункт б) и неверно решенный пункт а) ставилось 2 балла
- Если одну из линий сгиба можно было выкинуть из решения без ущерба для него, оценка не повышалась

Задача №3 (здесь n – число человек)

0 баллов	Неверное решение или отсутствие решения
1 балл	Только верный ответ
2 балла	Верный ответ и проверка, что он подходит
3 балла	Замечено (но почти никак не обосновано), что $n^2=100$, после чего сразу пишется верный ответ без дальнейших обоснований.
4 балла	Полное решение или решение с незначительными недочетами, не повлиявшими на ответ (например, вместо n написано $n+1$)

Комментарии:

- Если экспериментально подмечено, что n^2 – разность между суммами на 2-м и 1-м кругах, добавлялся 1 балл.
- Если замечено, что на 2-м кругу каждый берет семечек на n больше, чем на 1-м, добавлялся 1 балл.

Задача №4

1 балл	Обоснована часовая стрелка или ответ в духе «почти 17-00» или «до 17-00»
2 балла	Точное время 16-50-00
3 балла	Точное время плюс попытка обоснования ответа.
4 балла	Доказано про часовую, верный ответ, обоснован ответ при правильных А и Б
5 баллов	Все стрелки определены верно, это доказано, но нет ответа
6 баллов	Приведены ответ и полное доказательство расположения стрелок

Задача №5

0 баллов	Рассуждения с использованием того, что Вей в углу без обоснования или рассуждения, использующие «правильность» чертежа на бланке
1 балл	Только правильный ответ
2 балла	Правильный ответ с проверкой
6 баллов	Правильный ответ с полным обоснованием

Задача №6

Возможные варианты алгоритмов действия Алисы:

2 балла	Алиса последовательно заполняет номера банкнот (т.е. переходит ко 2-й банкноте только после заполнения первой), ставя единицы слева, а двойки справа (или наоборот). В отчете получается 8 банкнот.
3 балла	Алиса заполняет некоторые купюры только единицами, некоторые – двойками и лишь одну купюру единицами и двойками. В ответе получается 3 банкноты.

Если в решении этих алгоритмов нет, то оценка за задачу суммировалась из следующих частей:

+1 балл	А) Дан правильный ответ
+1 балл	Б) Дано <u>неверное</u> доказательство того, что Базилио всегда сможет получить 2 банкноты
+2 балла	В) Дано <u>верное</u> доказательство того, что Базилио всегда сможет получить 2 банкноты
+3 балла	Г) Сказано, что Алиса должна выставлять единицы и двойки так, чтобы во всех столбцах, кроме, возможно, одного стояли только единицы или двойки
+2 балла	Д) Приведен алгоритм того, как Алисе добиться указанного в п. Г