

## Матпраздник-7-2019. Основные критерии проверки (v1)

### Задача 1 (твари). Макс. 4 балла.

0	Неверный пример (в т.ч. есть чемодан весом ровно 20 кг или одно число используется дважды и т.д.).
4	Верный пример (за наличие неверных рассуждений в обосновании оценка не снижается).

### Задача 2 (арбузы). Макс. 5 баллов.

0	Написан верный ответ без каких-либо пояснений или примера, кто что ел (или на основании неверных рассуждений) или дан неверный ответ.
1	Написано, что слоны ели по 2 круглых арбуза, а бегемоты по 3 арбуза (разных) <i>ИЛИ</i> Проверено, что $B=3$ , $C=2$ подходит и для первой, и для второй группы животных, и написано, что слоны привередливы и едят только круглые арбузы <i>ИЛИ</i> Расписано для каждой группы животных, какой вид животных суммарно сколько каких арбузов съел <i>ИЛИ</i> Решена система линейных уравнений в целых числах, но ответ дан неверный <i>ИЛИ</i> Полностью рассмотрен один из случаев привередливости кого-то из животных: – слоны ели только круглые; – слоны ели только кубические; – бегемоты ели только круглые; – бегемоты ели только кубические, и верно установлено, мог ли этот случай быть реализован
2	Решена система линейных уравнений в целых числах и дан верный ответ <i>ИЛИ</i> Проверено, что $B=3$ , $C=2$ подходит и для первой, и для второй группы животных; опираясь на это, рассмотрены все 4 возможных случая привередливости животных (или рассмотрены три неподходящих и подходящий определён методом исключения) и получен верный ответ <i>ИЛИ</i> Обоснованно определено (например, полный перебор), что бегемоты не могут быть привередливыми, и сделан вывод, что привередливы слоны, однако не определено, какие именно арбузы они едят, или определено неверно <i>ИЛИ</i> Полностью рассмотрены 2 из 4 случаев привередливости кого-то из животных и верно установлено, могли ли эти случаи быть реализованы
3	Обоснованно определено (например, полный перебор), что бегемоты не могут быть привередливыми, и рассмотрен случай, когда слоны едят только круглые арбузы, при этом случай, когда слоны едят только кубические, либо не рассмотрен совсем, либо рассмотрен неверно

	<i>ИЛИ</i> Полностью рассмотрены 3 из 4 случаев привередливости кого-то из животных и верно установлено, могли ли эти случаи быть реализованы
4	Полностью рассмотрены все 4 случая привередливости кого-то из животных и верно установлено, могли ли эти случаи быть реализованы, НО в одном из случаев имеются ошибки или неточности (например, неполный перебор)
5	Полное обоснованное решение

Прим.: Б=3, С=2 означает, что бегемоты съели по 3 арбуза, а слоны по 2.

### Задача 3 (геометрия). Макс. 6 баллов.

0	Только ответ. <i>ИЛИ</i> Ответ выводится из (никак не доказанного) равенства углов $AMD=KMD=AMK$ или $ВAM=MAD$ .
2	Доказано равенство треугольника AMD треугольникам из условия, углы не найдены. <i>ИЛИ</i> Это равенство не доказано (или доказано неверно), но из него выведены все углы.
4	Верно найдены все углы, но при доказательстве равенства треугольника AMD треугольникам из условия по III признаку равенства есть пробелы в обосновании.
5	Доказано равенство треугольника AMD треугольникам из условия, найдено 2 из 3 углов.
6	Полное решение

Арифметическая ошибка — минус 1 балл (использование неверных формул для суммы углов треугольника или неверного значения для развернутого/полного угла *арифметической* ошибкой не является).

### Задача 4 (игра). Макс. 6 баллов.

0	Только ответ (возможно с рассмотрением примера хода игры).
4	Используется без доказательства, что игра закончится на 119 кучках, а не на 120. В остальном решение верно.
6	Верное решение.

### Задача 5 (квадраты и треугольники). Макс. 9 баллов.

0	Нет верного примера.
9	Есть верный пример.

### Задача 6 (монеты). Макс. 9 баллов.

0	Неверное решение.
9	Верное решение.