

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ  
ВАРИАНТ 11551 для 5 класса

*Решить задачу – это вывести, а не угадать ответ! Объяснить решение – это не только дать ответ. Решение должно содержать логическое обоснование всех его этапов с формулировкой предположений и выводов.*

1. Проверяя пример на вычитание, малыш так увлекся, что прибавил к разности не только вычитаемое, но и уменьшаемое и получил число  $-56$ . Могло ли такое быть? Если да, то при каком значении уменьшаемого, если нет, то почему?

2. Дано 22 числа. Известно, что сумма любых шести из них отрицательна. Верно ли, что сумма всех чисел отрицательна?

3. Проверьте, что число  $A = 21 \cdot 22 \cdot 23$  делится на 6. Если каждый множитель числа  $A$  увеличить на 2021 и перемножить друг с другом, то получится новое число  $A_2$ . Если каждый множитель числа  $A_2$  увеличить на 2021 и перемножить друг с другом, то получится новое число  $A_3$  и так далее. Верно ли, что все полученные таким образом числа  $A_1, A_2, A_3, \dots$  будут делиться на 6?

4. В воскресенье Поликсена Изотовна изучала прогноз погоды. Агенство «Деймос» сообщило, что во вторник будет снег, а в среду будет ясно. Агенство же «Чудный День» сказало, что в понедельник будет дождь, а во вторник ясно. Но по данным агенства «Всем по погоде» в понедельник будет дождь, а во вторник снег. Известно, что каждое агенство либо дает верный прогноз на все указанные дни, либо на все дни ошибается. Можно ли по этим данным определить, в какие дни будут осадки и какие именно?

5. После того, как школьная отличница доложила в правый карман столько же шпаргалок, сколько там уже было, общее количество спрятанных шпаргалок увеличилось наполовину. Во сколько раз (к полученному количеству) увеличится общее число шпаргалок, если в правом кармане их станет в пять раз больше изначального?