

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ  
ВАРИАНТ 11553 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  $-13$ . Могло ли такое быть? Если да, то при каком значении уменьшаемого, если нет, то почему?

2. Дано 19 чисел. Известно, что сумма любых пяти из них отрицательна. Верно ли, что сумма всех чисел отрицательна?

3. Проверьте, что число  $A = 20 \cdot 21 \cdot 22$  делится на 6. Если каждый множитель числа  $A$  увеличить на 2222 и перемножить друг с другом, то получится новое число  $A_2$ . Если каждый множитель числа  $A_2$  увеличить на 2222 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 субботу Авдотья Поликарповна изучала прогноз погоды. Агенство «Деймос» сообщило, что в понедельник будет ясно, а в среду пойдет снег. Агенство же «Чудный День» сказало, что ясно будет в среду, а во вторник будет дождь. Но по данным агенства «Всем по погоде» во вторник будет дождь, а в среду 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 из озера вылезла ровно половина сидевших в нем бегемотиков, уровень озера понизился на треть. На какую часть (от получившегося уровня) понизится уровень озера, если из него вылезет половина оставшихся в нем бегемотиков? Считайте всех бегемотиков равными по объему и по весу.