

ЗАДАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
ВАРИАНТ 11552 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 -25 . Могло ли такое быть? Если да, то при каком значении уменьшаемого, если нет, то почему?

2. Дано 21 число. Известно, что сумма любых пяти из них положительна. Верно ли, что сумма всех чисел положительна?

3. Проверьте, что число $A = 19 \cdot 20 \cdot 21$ делится на 6. Если каждый множитель числа A увеличить на 2020 и перемножить друг с другом, то получится новое число A_2 . Если каждый множитель числа A_2 увеличить на 2020 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 Степанида Захаровна изучала прогноз погоды. Агенство «Деймос» сообщило, что в понедельник будет дождь, а во вторник снег. Агенство же «Чудный День» сказало, что снег пойдет в понедельник, а в среду будет ясно. Но по данным агенства «Всем по погоде» в среду будет ясно, но в понедельник дождь. 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. Автопарк патриота Залкинда состоит из машин российского и китайского производства. После того, как он увеличил количество российских машин втрое, их общее количество удвоилось. Во сколько раз (к получившемуся количеству) увеличится автопарк, если российских автомашин станет в семь раз больше их изначального количества?