

1. Решите ребус (одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным буквам – разные цифры):

$$\text{ФМФ} + \text{ФМФ} = \text{МАН}$$

Приведите два варианта ответа.

2. Между этажами учебно-лабораторного корпуса Малой академии наук 25 ступенек. Во время перемены Сережа три раза поднимался и спускался по лестнице с первого этажа на третий. Сколько всего ступенек насчитал Сережа? Ответ объясните.
3. В аудитории №127 Малой академии наук есть 30 розеток. Техник Дмитрий Дмитриевич принес в эту аудиторию сетевые фильтры: шесть штук на 5 розеток и пять штук на 6 розеток. Сколько телефонов можно одновременно поставить теперь на зарядку в этой аудитории? Ответ объясните.
4. Каждый день методист МАН Сладкоежка Галина съедает на одну конфету больше, чем в предыдущий день. За одну неделю в понедельник, вторник и среду в сумме она съела 213 конфет. Сколько конфет она съест за оставшиеся дни этой же недели? Ответ объясните.



5. 1 марта в ФМФ «Ленский Край» выпало много снега. Тиит, Алеша и Коля решили поиграть в снежки. Тиит бросил 30 снежков, Алеша – 16, а Коля – 11. При этом известно, что все снежки Алеши пролетели мимо. Коля бросал снежок только в ответ на попавший в него снежок, а у Тиита ровно половина снежков попала в цель. Сколько снежков попало в Алешу? Ответ объясните.

6. Методисты МАН Туяра и Ирина любят рисовать. У них всего 84 цветных карандаша. При этом треть карандашей Туяры равна четверти карандашей Ирины. По сколько карандашей у каждой из девушек? Ответ объясните.

7. Педагог МАН Юлиана в течение многих лет получала букеты цветов от тайного поклонника. В букетах были красные и белые розы, красные и желтые лилии, белые и красные тюльпаны. Однажды она решила сделать подсчет и насчитала, что получила ровно 1000 цветов. А еще она насчитала, что среди них цветов желтого цвета более 250, роз более 450, цветов красного цвета более 300 и тюльпанов более 350. Не ошиблась ли Юлиана при своих подсчетах? Ответ объясните.

8. Рома задумал целое число. После чего умножил его на 50. Стёр последнюю цифру произведения, результат умножил на 20. Опять стёр последнюю цифру получившегося числа и прибавил 3. Результат умножил на 10 и прибавил 1. Получившееся число умножил на 8 и стёр последнюю цифру. Получилось 2024. Какое число задумал Рома? Ответ объясните.
9. На летнюю образовательную программу в МАН приехало 25 пятиклассников. Все из них говорили либо только правду, либо только ложь. (те, кто говорит только правду – рыцари, а те, кто только врет – лжецы.) Однажды воспитатель Василий попросил их всех встать в один ряд друг за другом. Самый последний сказал: «Передо мной стоит 24 лжеца», предпоследний сказал: «Передо мной стоит 23 лжеца» и так далее. Третий сказал: «Передо мной стоит 2 лжеца», Второй сказал: «Передо мной стоит 1 лжец». А первый промолчал. Сколько среди них на самом деле лжецов? Ответ объясните.

10. В Малой академии наук за 2023 год было проведено 25 образовательных программ, в каждой из которых участвовало по 41 девочке и 40 мальчиков, а всего за тот год приезжало 2023 участника. Докажите, что среди участников найдутся те, кто посещал Малую академию наук более одного раза. Ответ объясните.

