**Кружок МЦНМО 05. Множители 07.11.2024**

1. Произведение возрастов трёх братьев равно 21, сколько лет каждому из них?
2. Произведение возрастов четырёх братьев равно 165, сколько лет каждому из них?



1. Найдите какое-нибудь решение ребуса:
а) Д⋅А⋅М⋅А = 245
б) Б⋅А⋅Р⋅А⋅Б⋅А⋅Н = 1344
в) М⋅А⋅Т⋅Е⋅М⋅А⋅Т⋅И⋅К⋅А = 16800
2. Придумайте число, произведение цифр которого равно 2025.
3. Существует ли число, произведение цифр которого равно 520?
4. В новогодние подарки родители положили детям 58 фруктов и 87 конфет. Все подарки – одинаковые. Сколько детей получат подарок?
5. Жители острова Невезения, как и мы с вами, делят сутки на несколько часов, час на несколько минут, а минуту на несколько секунд. Но у них в сутках 77 минут, а в часе 91 секунда. Сколько секунд в сутках на острове Невезения?
6. У Феди есть 100 одинаковых серебряных монеток и 100 одинаковых золотых монеток. Федя знает, что вес одной золотой монеты равен 7 граммам. А так же он предполагает, что вес серебряной монеты равен 12 граммам. У Феди есть чашечные весы без гирь. Как ему проверить – верно ли его предположение?
7. Охотник рассказал приятелю, что видел в лесу волка с метровым хвостом. Тот рассказал другому приятелю, что в лесу видели волка с двухметровым хвостом. Передавая новость дальше, простые люди увеличивали длину хвоста вдвое, а творческие – втрое. В результате по телевизору сообщили о волке с хвостом длиной 864 метра. Сколько простых и сколько творческих людей «отрастили» волку хвост?
8. В другой раз простые люди увеличивали длину хвоста по-прежнему вдвое. А творческие умножали длину хвоста на любое простое число, отличное от 2. Какое число творческих людей поучаствовало в передаче новости, если в итоге сообщили о волке с хвостом, длина которого равна
а) произведению всех чисел от 1 до 10?
б) произведению всех чисел от 1 до 25?