

## Ацнок с зилана

1. У Джона была полная корзина тремпончиков. Сначала он встретил Анну и дал ей половину своих тремпончиков и еще пол-тремпончика. Потом он встретил Банну и отдал ей половину оставшихся тремпончиков и еще пол-тремпончика. После того, как он встретил Ванну и снова отдал ей половину тремпончиков и еще пол-тремпончика, корзина опустела. Сколько тремпончиков было у Джона вначале? Что такое тремпончики выяснить не удалось, так как к концу задачи их не осталось.
2. На трех проводах сидели сидели 24 воробья. Когда с первого провода на второй перелетели 4 воробья, а со второго на третий - три воробья, то на всех проводах воробьев стало поровну. Сколько воробьев сидело на каждом проводе первоначально?
3. В полдень в колбу пустили бактерию. Каждую минуту число бактерий удваивается. Ровно в 15.00 колба заполнилась бактериями. В какой момент бактериями была заполнена четверть колбы?
4. В столовой на перемене выстроилась очередь за пиццей. Пицца задерживалась, и в каждый промежуток между стоящими успело влезть по человеку. Пиццу все еще не принесли, и во все промежутки опять влезло по человеку. Наконец Елена Николаевна принесла поднос с 55 порциями пиццы, и всем стоящим как раз хватило по одной. Сколько человек стояли в очереди первоначально?
5. У моста через речку встретились лодырь и черт. Лодырь пожаловался на свою бедность. В ответ черт предложил: "Я могу помочь тебе. Каждый раз, как ты перейдешь через этот мост, у тебя деньги удвоятся. Но каждый раз после этого ты мне должен будешь отдать 24 копейки". Трижды переходил лодырь через мост. Когда он заглянул в кошелек после третьего раза, там стало пусто. Сколько же денег было у лодыря вначале?
6. а) Двое играют в такую игру: на столе лежат 5 монет по два фунта и 5 монет по одному фунту. За ход разрешается взять монет на сумму не более трех фунтов. Забравший последнюю монету выигрывает. Кто победит при правильной игре?  
б) Тот же вопрос, если и тех, и других монет по 8.
7. По кругу расставлены нули и единицы, всего 9 цифр. За один ход между каждыми двумя соседними числами записывается 0 в случае, если они равны, и 1 в противном случае; после этого старые числа стираются. Могут ли в конце все числа оказаться равными?
8. Калькулятор "ИВ" умеет вычитать из имеющегося числа только 1 и степени двойки. Инесса Владимировна набирает на калькуляторе натуральное число, после чего Кирилл и Олег начинают по очереди нажимать кнопки. Выигрывает тот, кто получит число 0. Кирилл начинает. Кто выигрывает, если Инесса Владимировна наберет число:  
а) 10; б) 15; в) 1543?

---

*Специальная задача №2.* За столом сидят 7 гномов, перед каждым — кружка, в некоторые налит эль (не обязательно поровну). Первый гном разлил весь свой эль поровну в кружки всем остальным. Затем второй гном разлил свой эль поровну в кружки всем остальным, включая первого. Затем то же самое сделал третий гном и т. д. до седьмого. Когда и седьмой гном разлил свой эль, у всех оказалось столько же эля, сколько было вначале. Сколько эля в каждой кружке, если всего его 3 литра?

*Указание.* Попробуйте решить сначала задачу для меньшего числа гномов