

ОБРАТНЫЙ ХОД

Задача 1. Мама положила на стол сливы и сказала детям, чтобы они, вернувшись из школы, разделили их поровну. Первой пришла Аня, взяла треть слив и ушла. Потом вернулся из школы Боря, взял треть оставшихся слив и ушел. Затем пришел Витя и взял четыре сливы — треть от числа слив, которые он увидел. Сколько слив оставила мама?

Задача 2. Лиса Алиса и Кот Базилио играли на золотые монеты. Сначала Лиса Алиса проиграла Коту Базилио половину своих монет, на следующий день Кот Базилио проиграл Лисе Алисе половину своих; то же повторилось через неделю. В итоге у Лисы Алисы оказалась 21 монета, а у Кота Базилио — 11 монет. Сколько монет было у каждого до начала игры?

Задача 3. По кругу выписаны 10 единиц и 11 нулей. Каждую секунду между одинаковыми цифрами пишут ноль, между различными — единицу, а старые цифры стирают. Может ли через некоторое время получится набор из одних нулей?



Задача 4. Мальвина дала Буратино задание: «Сосчитай кляксы в своей тетрадке, прибавь к их числу 7, раздели на 8, умножь на 6 и отними 9. Получишь простое число». Буратино все перепутал: кляксы он подсчитал правильно, но потом умножил их количество на 7, вычел из результата 8, затем разделил на 6 и прибавил 9. Какой ответ получился у Буратино?

Задача 5. Используя пять двоек, арифметические действия и возведение в степень, составьте числа от 1 до 26. Цифры можно ставить одну за другой; к примеру, $22 - (2 : 2)^2 = 21$.

АЦНОК С ЗИЛАНА

Задача 6. На доске написано число 2. За один ход разрешается увеличить имеющееся число, но не более чем в 2 раза (увеличивать можно на любое натуральное число). Выигрывает тот, кто получит число а) 10 б) 30 в) 300. Кто выиграет при правильной игре?

Задача 7. Из числа вычли сумму его цифр. Из полученного числа вновь вычли сумму его (полученного числа) цифр, и так делали снова и снова. После одиннадцати таких вычитаний впервые получился нуль. С какого числа начали?

Задача 8. На плоскости отмечено несколько точек, причем расстояния между любыми двумя точками различны. Вася соединил отрезком каждую точку с ближайшей. а) Докажите, что не мог образоваться многоугольник. б) Докажите, что никакие два отрезка не пересекаются.

Задача 9. В начале времен в Ачухонии жили 100 рыцарей, 99 принцесс и 101 дракон. Рыцари отрубают головы драконам, драконы едят принцесс, а принцессы изводят до смерти рыцарей. Древнее заклятие запрещает убивать того, кто сам погубил нечетное число других жителей. Сейчас в Ачухонии остался всего один житель. Кто это?

