

Анализ с конца

- 1) Гоша задумал число. Он прибавил к нему 5, потом разделил сумму на 3, умножил на 4, отнял 6, разделил на 7 и получил число 2. Какое число задумал Гоша?
- 2) На озере расцвела одна лилия. Каждый день число ее цветков удваивалось, а на 20-й день всё озеро покрылось цветами. На который день покрылась цветами половина озера?
- 3) Егор предложил Мирону такую сделку: «Всякий раз, как ты проведешь мат. игру, твои деньги удвоятся. За это ты, после игры, должен будешь отдать мне 40 рублей». Трижды Мирон провел игру и остался совсем без денег. Сколько денег было у Мирона изначально?
- 4) Из некоторого числа вычли сумму его цифр. Из полученного числа также вычли уже его сумму цифр. После 11 таких вычитаний впервые получился 0. Какое число было первым?
- 5) В парке, рядом с домом Гоши, посадили в ряд аллею деревьев. Через год между каждыми двумя соседними деревьями посадили ещё по одному дереву. Ещё через год проделали то же самое. Гоша решил посчитать количество деревьев в парке, и выяснил, что их ровно 405 деревьев. Сколько деревьев было посажено изначально?
- 6) Четыре кузнечика сидят в вершинах квадрата. Кузнечики играют в чехарду. Каждую секунду какой-нибудь кузнечик перескакивает через другого кузнечика и приземляется на таком же расстоянии от него, но с другой стороны. Могут ли они оказаться на одной прямой?

Домашка

- 1) Два пирата играли на золотые монеты. Сначала первый проиграл половину своих монет (отдал второму), потом второй проиграл половину своих, потом снова первый проиграл половину своих. В результате у первого оказалось 15 монет, а у второго — 33. Сколько монет было у первого пирата до начала игры?
- 2) Мирон задумал натуральное число, умножил его на 13, зачеркнул последнюю цифру результата, полученное число умножил на 7, зачеркнул последнюю цифру результата и получил 21. Какое число задумал Мирон?
- 3) Иван-дурак научился в школе выполнять только следующие операции: умножать на два или произвольным образом переставлять цифры (нельзя только ставить ноль на первое место). Может ли он из 1 получить 74? А 112?

- 4) Все натуральные числа от 1 до 1000 записали в следующем порядке: сначала записали в порядке возрастания все числа, сумма цифр которых равна 1. Затем - все числа с суммой цифр 2 (также в порядке возрастания), потом - все числа с суммой цифр 3 (также в порядке возрастания), и т.д. На каком месте оказалось число 996?
- 5) В семье два сына - старший и младший. Каждый день каждый из них покупает себе мороженое или пирожное. При этом младший всегда покупает то, что покупал старший три дня назад, а старший никогда не покупает то, что покупал младший неделю назад. Первого июля старший купит мороженое. А что покупал старший первого июня?