

## Анализ с конца

5 класс

07.10.17

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. Соловей-разбойник раз в день ворует из казны золото. В первый день он украл каждый десятый мешок золота. Во второй день он унес каждый седьмой мешок, а в третий день каждый шестой. После чего в казне осталось 90 мешков. Сколько их в казне было первоначально?
3. Говорят, что если подойти к Никите Павловичу 31 сентября, то он будет раздавать шоколадки. Первому подошедшему он даст одну шоколадку и десятую часть всех оставшихся, второму подошедшему даст две шоколадки и десятую часть оставшихся, ..., девятому подошедшему даст девять шоколадок и десятую часть оставшихся. Если же кто-то подойдет потом, то ему ничего не достанется. Сколько шоколадок есть у Никиты Павловича?
4. Все натуральные числа от 1 до 1000 выписали в следующем порядке: сначала были выписаны в порядке возрастания числа, сумма цифр которых равна 1, затем, также в порядке возрастания, числа с суммой цифр 2, потом — числа, сумма цифр которых равна 3 и т. д. На каком месте оказалось число 996?
5. По кругу расставлены 9 нулей и единиц, причём не все расставленные числа равны. За один ход между каждыми двумя соседними числами записывается 0, если эти числа равны, и 1, если они не равны. После этого старые числа стираются. Могут ли через некоторое время все числа стать равными?
6. Из некоторого числа вычли сумму его цифр. Из полученного числа также вычли сумму цифр (новую). После шести таких вычитаний впервые получился 0. Какое число было первым?