

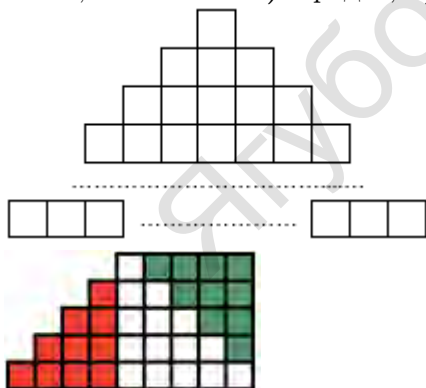
Листок 2. Задачи для знакомства

1 На новой картине Казимира Малевича «Круги и квадраты» изображено 19 синих фигур и 16 зелёных (других красок у Малевича не нашлось). При этом кругов нарисовано в 6 раз больше, чем квадратов. Сколько кругов нарисовал Малевич?

2 На доске написано число 23. Каждую минуту число стирают с доски и на его место записывают произведение его цифр, увеличенное на 12. Какое число окажется на доске через час?

3 Найдите наименьшее натуральное число: **а)** кратное 10, сумма цифр которого равна 10; **б)** кратное 100, сумма цифр которого равна 100; **в)** кратное 5, сумма цифр которого равна 25.

4 На клетчатой бумаге нарисована фигура (см. рис.): в верхнем ряду — одна клеточка, во втором сверху — три клеточки, в следующем ряду — 5 клеточек, и так далее. Сколько всего в этой фигуре клеточек, если в ней: **а)** 5 рядов; **б)** 9 рядов; **в)** 2016 рядов?



5 Как, не отрывая карандаша от бумаги, провести шесть отрезков таким образом, чтобы полученная ломаная прошла через 16 точек, расположенных в узлах квадратной сетки 4×4 ?

6 Имеется 68 монет, причём любые две отличаются по весу. За 100 взвешиваний найдите самую тяжёлую и самую лёгкую монету.

7 Бился Иван-Царевич со Змеем Горынычем, трёхглавым и трёххвостым. Одним ударом он мог срубить либо одну голову, либо один хвост, либо две головы, либо два хвоста. Но, если срубить один хвост, то вырастут два; если срубить два хвоста — вырастет голова; если срубить голову, то вырастает новая голова, а если срубить две головы, то не вырастет ничего. Как должен действовать Иван-Царевич, чтобы срубить Змею все головы и все хвосты как можно быстрее?

Ягубов.РФ