

Олимпиада «Бельчонок» по математике**5 класс, 2019 год, вариант 2**

1. Три внучки, Оля, Катя и Маша, все разного возраста, пришли к бабушке. Одна внучка принесла торт, другая — цветы, третья — конфеты. Оля старше, чем девочка, которая принесла цветы, а девочка, которая принесла торт, старше Оли. Маша младше Кати. Кто принес торт?
2. Четверо бельчат запасали припасы на зиму. Каждый день один бельчонок собирал грибы, а трое других собирали орехи, причем менялись они не по очереди, а как договаривались. Через несколько дней оказалось, что первый бельчонок собирал орехи больше всех, 8 раз, а второй — меньше всех, 5 раз. Сколько дней прошло? Составьте график: для каждого дня укажите, какие три бельчонок собирают орехи в этот день.
3. В таблице 4×4 можно за один ход поменять в любой строке или в любом столбце 1 на 2, а 2 на 1. Можно ли таким образом из таблицы, приведенной на рисунке, получить за несколько ходов таблицу, заполненную только единицами?

2	2	1	2
2	2	1	2
1	1	2	1
2	2	1	2

4. На клетчатой бумаге начертили прямоугольник размером 259×185 клеток и провели диагональ. Сколько клеток прямоугольника она пересекает по внутренним точкам?
5. Существует ли число, у которого произведение суммы цифр на их количество равно 55?