

Олимпиада «Бельчонок» по математике**5 класс, 2019 год, вариант 1**

1. Бельчонок собирался в поход. Он сложил всё нужное в три рюкзака разного цвета, и поставил их у стены. В одном рюкзаке была одежда, в другом — еда, в третьем — снаряжение. Он помнит, что синий рюкзак правее, чем еда; одежда правее, чем синий рюкзак; зелёный рюкзак стоит левее красного. В рюкзаке какого цвета лежит одежда?

2. Четыре девочки организовали дежурство так: каждый день одна из девочек отдыхала, а три дежурили, причем менялись они не по очереди, а как договаривались. Через несколько дней оказалось, что Марина дежурила больше всех, 7 раз, а Катя — меньше всех, 4 раза. Сколько дней прошло? Составьте график: для каждого дня укажите, какие три девочки дежурят в этот день.

3. В таблице 4×4 можно за один ход поменять в любой строке или в любом столбце 1 на 3, а 3 на 1. Можно ли таким образом из таблицы, приведенной на рисунке, получить за несколько ходов таблицу, заполненную только единицами?

3	1	1	3
1	3	3	1
3	1	1	3
3	1	1	3

4. На клетчатой бумаге начертили прямоугольник размером 301×215 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 77?