

**Задания районного конкурса «Виртуальная бесконечность»  
2 этап «Алгоритмика»**

14-15 лет

**Задание 1.**

Действие компьютерного вируса состоит в том, что вместо букв И, В, Т, С, О выводятся цифры, кроме цифры 0, причем разным буквам соответствуют разные цифры. Выясните, какие цифры каким буквам соответствуют, если известно, что:

- 1) Сумма цифр слова «ИВТ» равна 6;
- 2) Сумма цифр слова «СТО» равна 12;
- 3) Сумма цифр слова «ВСИТ» равна 10;
- 4) Сумма цифр слова «СИТО» равна 13.

**Задание 2.**

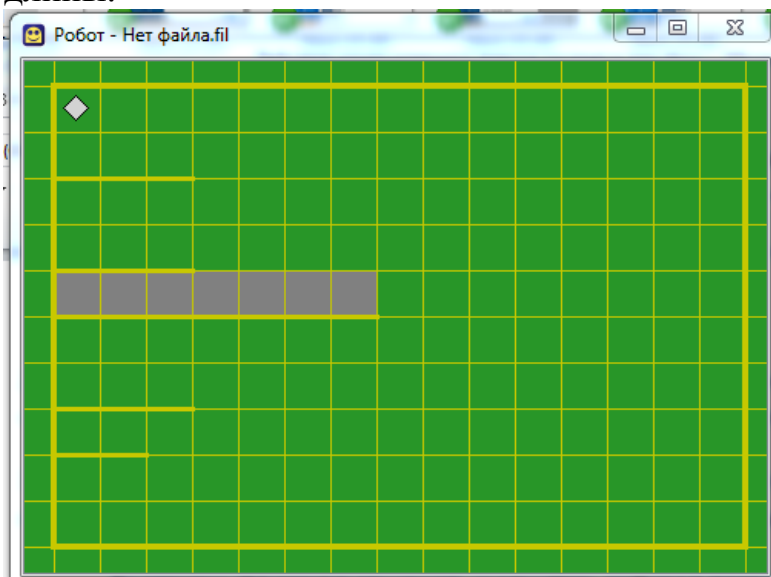
Используя команды исполнителя «Водолей» составить алгоритм для следующей задачи: «Размер сосуда А 14 литров, размер сосуда В – 5литров, набрать 1 литр воды»(6 команд)

**Задание 3.**

В прямоугольнике неизвестного размера где-то находится робот. Некоторые клетки внутри прямоугольника закрашены. Необходимо подсчитать количество таких клеток.

**Задание 4.**

Известно, что Робот находится в верхнем левом углу прямоугольника неизвестного размера. Ниже него находится несколько параллельных отрезков, правый конец которых имеет общую точку с правой стороной прямоугольника. Закрасить клетки сверху над отрезком максимальной длины.



### Задание 5 «Спираль»

Заполнить двумерный массив по спирали, как показано в таблице:

1	2	3	4	5
16	17	18	19	6
15	24	25	20	7
14	23	22	21	8
13	12	11	10	9