

## Второй тур интернет-олимпиады для 7-8 классов

Все задания с вводом ответа

1. Числа записали в некоторой системе счисления (без ведущих нулей), а затем заменили цифры геометрическими фигурами (одинаковые цифры — одинаковыми, разные цифры — разными). Восстановите неизвестное число и запишите его в десятичной системе:

4	10	?
▲■	●●	◇◇

Ответ: 15

2. Школьники одного из классов для игры разбились на две «партии»: на «Серьезных», отвечающих правильно на любой вопрос, и на «Шутников», дающих на любой вопрос только неправильные ответы. Однажды учитель спросил каждого из пяти учеников этого класса:

-Сколько среди вас «Серьезных»? – и получил следующие ответы: «Ни одного», «Один», «Два», «Три», «Четыре». Сколько ребят из партии «Серьезных» было в этой группе учеников?

Ответ: 1

3.

Робот на клетчатой ленте выполняет программу, указанную справа (изначально ни одна клетка ленты не покрашена):

Сколько клеток поля в процессе выполнения программы покрасит робот?

НАЧАЛО

ПОКА клетка, где стоит робот, не покрашена:

    ПОКРАСИТЬ клетку, где стоит робот

    ПЕРЕМЕСТИТЬСЯ ВПРАВО на 60 клеток

    ПОКРАСИТЬ клетку, где стоит робот

    ПЕРЕМЕСТИТЬСЯ ВЛЕВО на 57 клеток

    КОНЕЦ ЦИКЛА

ЗАКОНЧИТЬ

Ответ: 40

4. Автомат получает на вход трёхзначное число. По этому числу строится новое число по следующим правилам. 1. Складываются первая и вторая, а также вторая и третья цифры исходного числа. 2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке возрастания (без разделителей). Пример. Исходное число: 348.

Суммы:  $3+4 = 7$ ;  $4+8 = 12$ . Результат: 712. Укажите наименьшее число, в результате обработки которого автомат выдаст число 1115.

Ответ: 296

5. Сколько слов длины 6, начинающихся с согласной буквы, можно составить из букв Г, О, Д? Каждая буква может входить в слово не более трех раз. Слова не обязательно должны быть осмысленными словами русского языка.

Ответ: 340