Часть А. Шпионская

1. Эдвард Сноудэн шифрует сообщение для президента России, алфавит сообщения состоит только из букв слова «ИНТЕРПРЕТАТОР» и не должно превышать 21 Кб. Сколько символов в сообщении может использовать Эдвард?
   Ответ_____

2. Штирлиц собирался тайно встретиться с советским агентом, изображающего роль профессора математики, но не мог в присутствии посторонних явно назвать день недели, поэтому предложил профессору такое задние: $6X_{16} – 334_5 = 1001_2$, нужно вычислить значение символа X в 16-ричной системе счисления. Укажите название дня недели, если в Европе началом недели принято считать воскресенье.
   Ответ_____

3. Разведгруппа под видом туристов должна пройти по маршруту с селами Рожки – Воробьи – Хомяки – Чушки – Бабино. Из Рожки в Воробьи можно сплавиться по реке или дойти пешком. Из Воробьев в Хомяки – пешком или на велосипедах. Из Хомяков в Чушки доплыть по реке, доехать на велосипедах или пройти пешком. Из Чушек в Бабино пешком, на велосипедах или на лошадях. Сколько всего вариантов прохода могут выбрать «туристы»?
   Ответ_____

4. Танцовщица и международная шпионка Мата Хари должна была запомнить последовательность цифр, которые являются кодом к замку сейфа. Запомнить шестизначное число довольно сложно, поэтому Мата придумала алгоритм, который поможет восстановить код:

```
алг
нач
цел x, y, i
ввод x
y:=1
нц для i от 1 до 4
y:=y * x
кц
вывод y
кон
```

   Определите, какое значение было подано на вход программе в качестве переменной X, если известно, что в результате выполнения

приведенного алгоритма было получено значение переменной Y равное 130321. В ответе приведите число, соответствующее введенному значению переменной X.

Ответ_____

5. Джеймс Бонд должен обезвредить бомбу, у которой есть три провода красного, синего и зеленого цветов. Желая его запутать, враги сообщили следующее:

   Перерезать нужно красный или синий провод;

   Если перерезать зеленый, то красный не режь;

   Режь красный, зеленый не трожь!

   Какой провод точно нужно перерезать, а какой точно не трогать. В ответе укажите первые буквы цветов в указанном порядке.

   Ответ _____