

ВАРИАНТ 9_1

Задача 1 Магическая комбинация

Для входа в систему используется пароль, состоящий из трёх двузначных чисел, расположенных следующим образом:

$$xx-xx-xx$$

Известно, что пароль состоит из 3-х неповторяющихся простых чисел. При этом последняя цифра первого числа равна первой цифре второго числа, а последняя цифра второго числа равна первой цифре третьего числа.

Пример:

$$x1-17-7y$$

Задержка между попытками входа в систему равна 1 секунде. За какое минимальное время (в секундах) можно гарантированно получить пароль, если на ввод пароля время не тратится?

Задача 2. Сетевой трафик

Был перехвачен фрагмент сетевого трафика пользователя при взаимодействии с игровым сервером. Известно, что сервер работает по протоколу UDP и его порт назначения равен 8229. Структура UDP-дейтаграммы представлена ниже:

2 байта	2 байта	2 байта	2 байта	...
UDP-порт отправителя	UDP-порт получателя	Длина UDP-дейтаграммы	Контрольная сумма	Данные

Длина UDP-дейтаграммы включает в себя размер заголовка и размер данных в байтах.

Дамп перехваченного трафика:

```
0b d7 20 25 00 16 1d dc 47 45 54 20 43 4f 4d 4d 41 4e 44
3a 20 25 20 25 0b d7 00 12 69 af 53 45 54 20 43 4f 4f 52
44 3a 20 25 0b d7 00 12 25 c0 20 25 28 33 34 2c 35 34 29
00 0b d7 20 25 00 14 2c 8f 43 4f 4d 4d 41 4e 44 20 2d 20
4f 4b
```

Определите, какие данные сервер отправил клиенту.

Задача 3. Шифрование

В системе используется следующий алгоритм шифрования текстовых сообщений: значение каждого следующего байта циклически сдвигается побитно влево N раз, где N – значение предыдущего зашифрованного байта. Первый байт сообщения не шифруется.

Расшифруйте предоставленный зашифрованный фрагмент текста.

48 65 8d 8d ed 04 66 9c f6 5b 01 e6 59 e4 67 b2 c9

Задача 4. Стеганография

Аналитику удалось обнаружить папку с картинками, в которой скрыто осмысленное кодовое слово. Помогите определить кодовое слово, если известно, что для его сокрытия содержимое файлов не менялось.

К задаче прилагается: папка с файлами (1.jpg, 2.jpg, ...).

Задача 5. Web-сайт

На компьютере нарушителя было найдено множество архивов, каждый из которых защищен некоторым паролем. Проведенный анализ показал, что только три архива содержат полезную информацию: один – содержит «скрытое сообщение», а два других содержат фрагменты пароля к этому архиву. Остальные архивы пустые и не содержат важной информации.

Всю необходимую информацию для доступа к архивам и секретному сообщению нарушитель спрятал на Web-странице. Определите «скрытое сообщение».

К задаче прилагается:

- 1) папка с содержимым web-страницы,
 - 2) папка с 30 архивами (архив1.rar, архив2.rar, ...).
-